

Bénin **200** I

Nutrition des jeunes enfants et des mères

Agence des États-Unis pour le Développement International









NUTRITION EN AFRIQUE

Graphiques commentés

NUTRITION DES JEUNES ENFANTS ET DES MÈRES AU BÉNIN

Résultats de l'Enquête Démographique et de Santé au Bénin, 2001

ORC Macro 11785 Beltsville Drive Calverton, Maryland, USA

Juillet 2002

Ce document a été réalisé par le Programme MEASURE *DHS*+ avec le financement de l'Agence des États-Unis pour le Développement International (USAID), par le biais du *Global Bureau Office of Health and Nutrition*. Ce document a bénéficié de fonds fournis par le *Bureau for Africa Office of Sustainable Development's Health and Human Resources Analysis for Africa Project* (HHRAA) de l'USAID. Il est possible de se procurer des copies de ce document en contactant le programme MEASURE *DHS*+, ORC Macro, à l'adresse indiquée ci-dessus ou par téléphone au (301) 572-0200, ou par fax au (301) 572-0999.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTI	ON	1
GRAPHIQUE 1:	MORTALITE INFANTO-JUVENILE AU BENIN ET DANS D'AUTRES PAYS D'AFRIQUE SUBSAHARIENNE	2
	IMPACT DE LA MALNUTRITION SUR LA MORTALITE INFANTO-JUVENILE AU BENIN	
GRAPHIQUE 3:	SURVIE ET ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS AU BENIN	6
MALNUTRITI	ON AU BENIN	9
GRAPHIQUE 4:	MALNUTRITION CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS AU BENIN	10
GRAPHIQUE 5:	ÉVOLUTION DES NIVEAUX DE DENUTRITION CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE TROIS ANS AU BENIN ENTRE 1996 ET 2001	12
	RETARD DE CROISSANCE, EMACIATION ET INSUFFISANCE PONDERALE SELON L'AGE, BENIN	
	DENUTRITION CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS N'HABITANT PAS AVEC LEUR MERE, BENIN	16
GRAPHIQUE 8 :	INSUFFISANCE PONDERALE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE TROIS ANS AU BENIN ET DANS D'AUTRES PAYS D'AFRIQUE SUBSAHARIENNE	18
GRAPHIQUE 9:	RETARD DE CROISSANCE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE TROIS ANS AU BENIN ET DANS D'AUTRES PAYS D'AFRIQUE	
	SUBSAHARIENNE	20
CADRE CONC	CEPTUEL DE L'ETAT NUTRITIONNEL	22
EACTEUDS IN		25
FACIEURS IN	MEDIATS DE LA MALNUTRITION	25
Graphique 10	: Utilisation du sel iode dans les menages avec des enfants de moins de cinq ans par departement,	
	Benin	
	: CECITE CREPUSCULAIRE CHEZ LES MERES D'ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS AU BENIN	
	: SUPPLEMENTATION EN VITAMINE A DES MERES D'ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS, PAR DEPARTEMENT, BENIN	
	: SUPPLEMENTATION EN VITAMINE A DES ENFANTS DE 6-59 MOIS, PAR DEPARTEMENT, BENIN	
	: SUPPLEMENTATION EN FER DES MERES D'ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS AU BENIN	
Graphique 15	: Anemie chez les enfants de 6-59 mois et leurs meres, par departement, Benin	36
Graphique 16	: DIARRHEE ET TOUX ACCOMPAGNEE D'UNE RESPIRATION RAPIDE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS ET	• •
	MALNUTRITION, BENIN	38
FACTEURS B	OLOGIQUES ET COMPORTEMENTAUX SOUS-JACENTS A LA MALNUTRITION	41
GRAPHIOUE 17		
OKAI IIIQUL I /	: FECONDITE ET INTERVALLE INTERGENESIQUE AU BENIN ET DANS D'AUTRES PAYS D'AFRIQUE SUBSAHARIENNE	42

Graphique 19	: VACCINATION CONTRE LA ROUGEOLE DES ENFANTS DE 12 A 23 MOIS AU BENIN ET DANS D'AUTRES PAYS D'AFRIQUE SUBSAHARIENNE	11
GRAPHIOUE 20	: Alimentation des enfants de moins de six mois au Benin	
	ENFANTS DE MOINS DE QUATRE MOIS EXCLUSIVEMENT ALLAITES AU SEIN ET CEUX NOURRIS AU BIBERON, AU BENIN ET DANS D'AUTRES PAYS D'AFRIQUE SUBSAHARIENNE	
	: ALIMENTATION DES ENFANTS DE 6-9 MOIS AU BENIN	52
GRAPHIQUE 23	: Enfants de 6-9 mois recevant des aliments solides en plus du lait maternel au Benin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne	54
Graphique 24	: Enfants de 10-23 mois nourris au sein au Benin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne	56
FACTEURS SC	OCIO-ECONOMIQUES SOUS-JACENTS DE LA MALNUTRITION	59
GRAPHIQUE 25	: RETARD DE CROISSANCE ET EMACIATION CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS, SELON LE NIVEAU D'INSTRUCTION DE LA MERE, BENIN	60
	: RETARD DE CROISSANCE ET EMACIATION CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS, SELON L'APPROVISIONNEMENT EN EAU, BENIN	62
GRAPHIQUE 27	: RETARD DE CROISSANCE ET EMACIATION CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS, SELON LE TYPE DE TOILETTES, BENIN	64
FACTEURS DI	E BASE	6
	: RETARD DE CROISSANCE ET EMACIATION CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS, PAR DEPARTEMENT, BENIN : RETARD DE CROISSANCE ET EMACIATION CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS, PAR MILIEU DE RESIDENCE,	
	Benin	70
ÉTAT NUTRIT	TIONNEL DES MERES	73
GRAPHIQUE 30	: MALNUTRITION DES MERES D'ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS, PAR DEPARTEMENT, BENIN	74
GRAPHIQUE 31	: MALNUTRITION DES MERES D'ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS, PAR MILIEU DE RESIDENCE, BENIN	70
	: MALNUTRITION DES MERES D'ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS, PAR NIVEAU D'INSTRUCTION, BENIN	78
GRAPHIQUE 33	: MALNUTRITION DES MERES D'ENFANTS DE MOINS DE TROIS ANS AU BENIN ET DANS D'AUTRES PAYS D'AFRIQUE SUBSAHARIENNE	80
ANNEXES		83
ANNEXE 1:	NIVEAUX DE RETARD DE CROISSANCE, D'EMACIATION ET D'INSUFFISANCE PONDERALE DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS SELON CERTAINES CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES, BENIN 2001	Q.
Annexe 2:	DISTRIBUTION DE LA MALNUTRITION AU BENIN PAR RAPPORT A LA POPULATION DE REFERENCE	
	INTERNATIONALE OMS/CDC/NCHS	86

Introduction

La malnutrition¹ est un des principaux problèmes de santé et de bien-être affectant les jeunes enfants au Bénin. Elle résulte tout autant d'une alimentation inadéquate que d'un environnement sanitaire déficient. Une alimentation inadéquate est le résultat d'un manque de nourriture au niveau du ménage ou de pratiques alimentaires inadaptées. Par pratiques alimentaires, on entend non seulement la qualité et la quantité des aliments proposés aux jeunes enfants, mais aussi les étapes de leur introduction. Les mauvaises conditions sanitaires augmentent, chez les jeunes enfants, le risque de contracter des maladies, en particulier les maladies diarrhéiques, qui affectent, à leur tour, l'état nutritionnel de l'enfant. Une alimentation inadéquate et un environnement sanitaire inadéquat sont le reflet des conditions socio-économiques.

La malnutrition a de graves répercussions sur la santé et l'économie. La plus importante est l'accroissement de la mortalité. L'aggravation du risque de maladie et un développement cognitif plus lent affectent également le niveau d'instruction. À l'âge adulte, l'accumulation des effets à long terme de la malnutrition réduit la productivité et augmente l'absentéisme sur le lieu de travail ; ces deux facteurs conjugués diminuent le revenu potentiel des individus durant leur vie et leur contribution à l'économie nationale. Enfin, la malnutrition provoque des complications graves pendant les grossesses.

Les statistiques présentées ici proviennent de la deuxième Enquête Démographique et de Santé (EDSB-II) réalisée au Bénin en 2001. Il s'agit d'une enquête représentative au niveau national, portant sur 5 769 ménages, réalisée en 2001 par l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique du Ministère Chargé de la Coordination de l'Action Gouvernementale, de la Prospective et du Développement. L'enquête a été réalisée avec l'appui technique de ORC Macro. Elle a bénéficié de l'appui financier de l'Agence des États-Unis pour le Développement International (USAID), du Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF), de la Banque Mondiale et du gouvernement béninois.

Sur les 5 305 enfants de 0-59 mois faisant partie de l'enquête, 3 818 étaient toujours vivants au moment de l'enquête et ont des données anthropométriques complètes ; ils sont donc inclus dans les analyses sur la nutrition. Sauf mention contraire, les analyses ne portent que sur les enfants résidant avec leur mère. Les données nutritionnelles collectées à leur sujet comprennent la taille, le poids, l'âge, l'allaitement et les pratiques alimentaires. Des informations ont aussi été collectées sur la prévalence de la diarrhée et des infections respiratoires aiguës au cours des deux semaines précédant l'enquête et sur certaines caractéristiques socio-démographiques pertinentes. Les données présentées à titre de comparaison pour les autres pays d'Afrique subsaharienne proviennent des EDS effectuées dans ces pays.

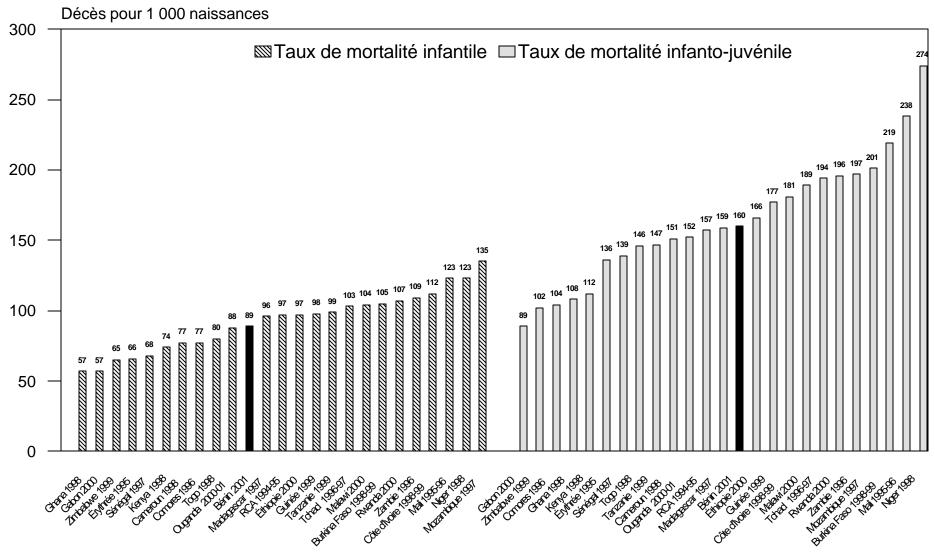
¹ Les définitions techniques de la *malnutrition* d'après le National Center for Health Statistics (NCHS), le Centers for Disease Control and Prevention (CDC) et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) sont présentées en Annexe 2.

Graphique 1 : Mortalité infanto-juvénile au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne

La malnutrition affecte la santé de l'enfant, accroissant le risque de maladie et de décès. Des maladies infectieuses comme les infections respiratoires aiguës, la diarrhée et la malaria représentent la cause principale de décès chez les nouveau-nés et les enfants de moins de cinq ans. Le taux de mortalité infantile (enfants de moins d'un an) est une mesure couramment utilisée pour rendre compte de l'état de santé des enfants et c'est un indicateur sensible à l'environnement socio-économique d'un pays. Le taux de mortalité infanto-juvénile est un autre indicateur important de la survie des jeunes enfants.

- Le taux de mortalité infantile au Bénin (89 décès pour 1 000 naissances) signifie que près de 9 % des enfants nés au Bénin meurent avant leur premier anniversaire. Ce taux se situe dans la moyenne des taux calculés pour les pays d'Afrique subsaharienne enquêtés.
- Le taux de mortalité infanto-juvénile au Bénin (160 décès pour 1 000 naissances) signifie que 16 % des enfants nés au Bénin meurent avant leur cinquième anniversaire. Ce taux se situe également dans la moyenne des taux calculés pour les pays d'Afrique subsaharienne enquêtés.

Graphique 1 : Mortalité infanto-juvénile au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne



Source: Enquêtes EDS 1994-2001

Graphique 2 : Impact de la malnutrition sur la mortalité infanto-juvénile au Bénin

La malnutrition est un facteur important de mortalité chez beaucoup de jeunes enfants. Même un enfant qui souffre de malnutrition modérée court un risque accru de mortalité. Dans les pays en développement, la mortalité infanto-juvénile résulte en grande partie des maladies infectieuses et des décès néonatals. Les infections respiratoires, la diarrhée, la malaria, la rougeole et les autres maladies infectieuses affectent sévèrement les enfants.

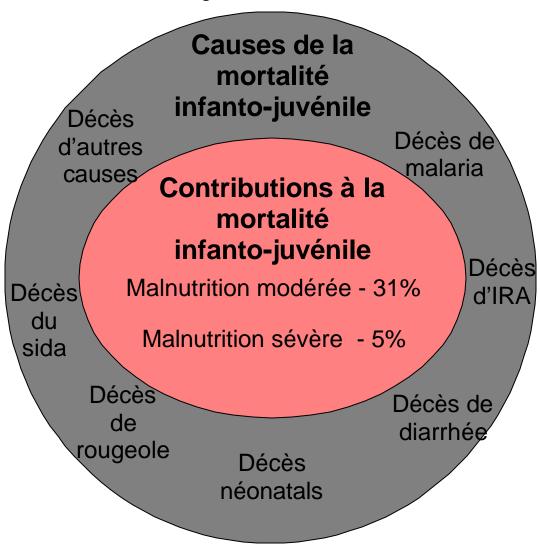
Les équations définies par Pelletier et al. 1 permettent de quantifier l'impact de la malnutrition modérée et sévère sur la mortalité infanto-juvénile.

Au Bénin,

- Trente-six pour cent de tous les décès avant l'âge de cinq ans sont liés à la malnutrition (sévère ou modérée).
- En raison de sa prévalence, la malnutrition modérée (31 %) contribue à davantage de décès que la malnutrition sévère (5 %).
- La malnutrition modérée est responsable de 86 % des décès associés à la malnutrition.

¹ Pelletier, D.L., E.A. Frongillo, Jr., D.G. Schroeder, et J.P. Habicht. 1994. A methodology for estimating the contribution of malnutrition to child mortality in developing countries. *Journal of Nutrition* 124 (10 Suppl.): 2106S-2122S.

Graphique 2 : Impact de la malnutrition sur la mortalité infanto-juvénile au Bénin



Note: Calculs selon Pelletier et al., 1994 Source: EDSB-II 2001

Graphique 3 : Survie et état nutritionnel des enfants au Bénin

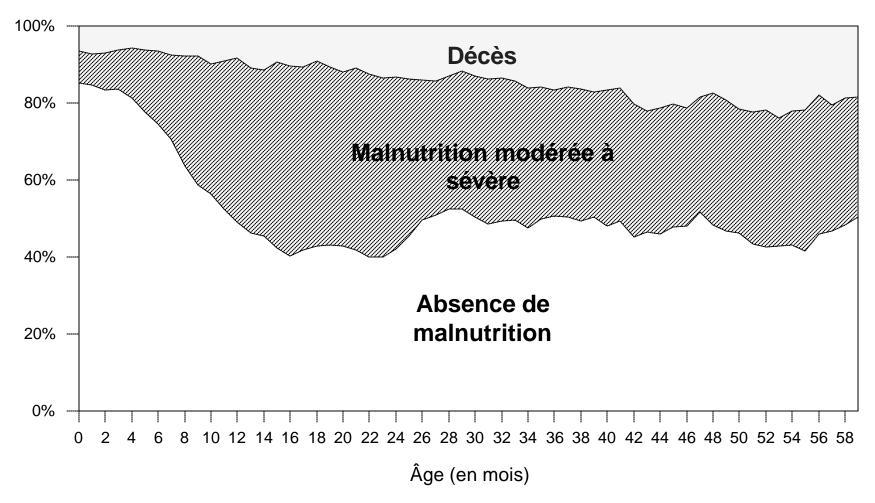
La malnutrition et la mortalité provoquent des ravages très importants parmi les jeunes enfants. Ce graphique présente la proportion d'enfants décédés ou d'enfants atteints de malnutrition selon l'âge en mois.

Au Bénin,

- Entre 0 et 16 mois, le pourcentage d'enfants vivants et bien nourris chute rapidement d'environ 85 % à 40 %. Le taux augmente jusqu'à 52 % à 28 mois et se stabilise ensuite entre 41 et 52 % jusqu'à 59 mois.
- Entre 0 et 16 mois, le pourcentage d'enfants souffrant de malnutrition modérée à aiguë augmente considérablement, passant de 8 % à 49 %. Le taux baisse ensuite jusqu'à 35 à 27 mois pour se stabiliser entre 30 et 38 % jusqu'à 59 mois.
- De la naissance à 59 mois, le pourcentage d'enfants décédés augmente graduellement, de 7 % à la naissance à 10 % à 16 mois et ensuite à 23 % à 53 mois, diminuant à 19 % jusqu'à 59 mois.

¹ Un enfant avec un score d'écart type inférieure à -3 par rapport au standard de référence est considéré comme atteint de malnutrition sévère ; entre -2 et -3, il est considéré comme atteint de malnutrition modérée.

Graphique 3 : Survie et état nutritionnel des enfants au Bénin



Note: Un enfant avec un score d'écart type inférieure à -3 par rapport au standard de référence est considéré comme atteint de malnutrition sévère (retard de croissance, émaciation ou insuffisance pondérale); entre -2 et -3, il est considéré comme atteint de malnutrition modérée. Les valeurs ont été lissées au moyen d'une moyenne mobile sur cinq mois.

Source: EDSB-II 2001

Malnutrition au Bénin

Graphique 4 : Malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans au Bénin

Au Bénin,

- Trente pour cent des enfants âgés entre 0 et 59 mois souffrent de malnutrition chronique. En d'autres termes, ils sont trop petits pour leur âge, du fait d'un *retard de croissance.* La proportion d'enfants qui accusent un retard de croissance est 15 fois plus élevée que celle attendue dans une population en bonne santé et bien nourrie.
- La malnutrition aiguë, se manifestant par une *émaciation*, se traduit par une maigreur excessive de l'enfant par rapport à sa taille. Elle atteint 8 % des enfants, soit quatre fois le niveau attendu dans une population en bonne santé.
- Vingt-trois pour cent des enfants de moins de cinq ans sont d'un poids trop faible pour leur âge (insuffisance pondérale³). Ceci représente plus de 11 fois le niveau attendu dans une population en bonne santé et bien nourrie.
- Seulement 8 % des enfants de moins de cinq ans sont d'un *poids supérieur à la normale*. 4 Ce niveau est la moitié de celui attendu dans une population en bonne santé et bien nourrie.

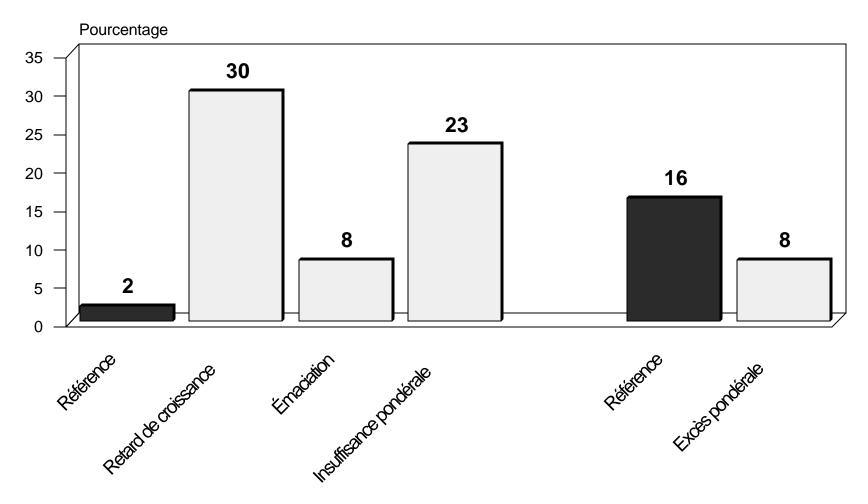
¹ Un enfant accusant un retard de croissance a une taille par rapport à l'âge dont le score d'écart type est inférieur à -2 ET sur la base de la population de référence du NCHS/CDC/OMS. La malnutrition chronique est la conséquence d'une alimentation insuffisante sur une longue période et peut être aggravée par des maladies chroniques.

² Un enfant émacié a un poids par rapport à la taille dont le score d'écart type est inférieur à -2 ET sur la base de la population de référence du NCHS/CDC/OMS. La malnutrition aiguë est le résultat d'un manque récent d'alimentation adéquate et peut aussi résulter de maladies graves, comme la diarrhée.

³ Un enfant présentant une insuffisance pondérale a un poids par rapport à l'âge dont le score d'écart type est inférieur à -2 ET sur la base de la population de référence du NCHS/CDC/OMS. Cette condition peut résulter d'une malnutrition aiguë ou chronique, ou d'une combinaison des deux.

⁴ Un enfant présentant un excès pondéral a un poids par rapport à la taille dont le score d'écart type est supérieur à 1 ET sur la base de la population de référence du NCHS/CDC/OMS.

Graphique 4 : Malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans au Bénin



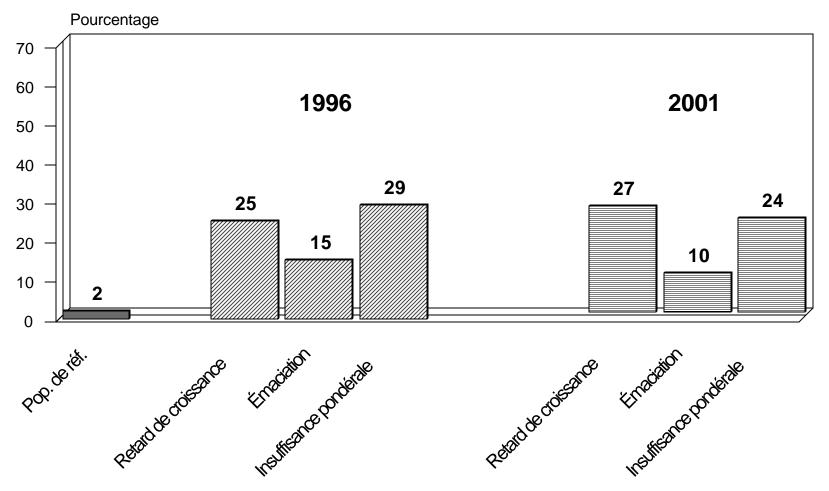
Note: Le *retard de croissance* reflète une malnutrition chronique, l'*émaciation* une malnutrition aiguë et l'*insuffisance pondérale* une malnutrition chronique ou aiguë ou une combinaison des deux.

Source: EDSB-II 2001

Graphique 5 : Évolution des niveaux de dénutrition chez les enfants de moins de trois ans au Bénin entre 1996 et 2001

- Les résultats de l'EDSB-II 2001 suggèrent que le niveau de malnutrition aiguë a diminué au Bénin depuis l'enquête de 1996, le niveau de malnutrition chronique ayant augmenté légèrement.
- En 1996, 25 % des enfants de moins de trois ans accusaient un retard de croissance, contre 27 % en 2001. Quinze pour cent des enfants étaient émaciés, contre 10 % en 2001. En 1996, 29 % des enfants présentaient une insuffisance pondérale, contre 24 % en 2001.

Graphique 5 : Évolution des niveaux de dénutrition chez les enfants de moins de trois ans au Bénin entre 1996 et 2001



Note: Le *retard de croissance* reflète une malnutrition chronique, l'*émaciation* une malnutrition aiguë et l'*insuffisance pondérale* une malnutrition chronique ou aiguë ou une combinaison des deux.

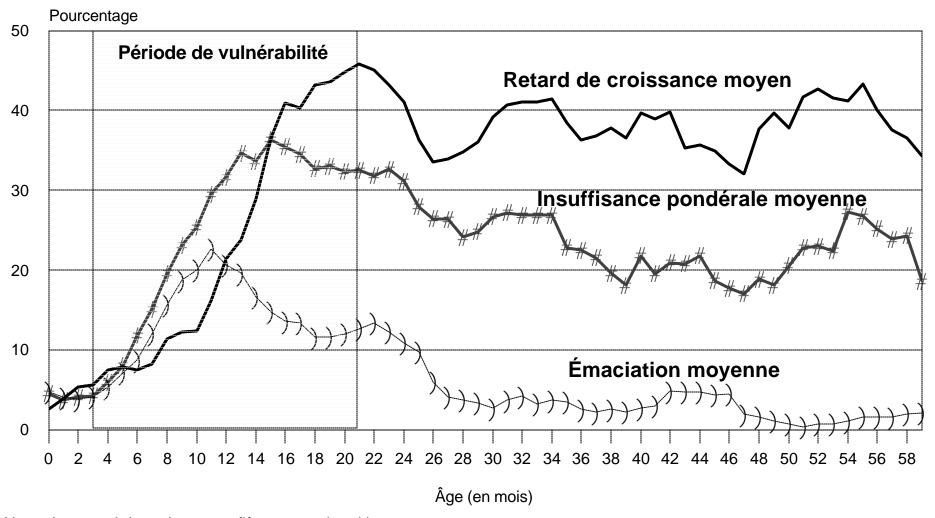
Source: EDSB-I 1996 et EDSB-II 2001

Graphique 6 : Retard de croissance, émaciation et insuffisance pondérale selon l'âge, Bénin

Au Bénin, la période entre les âges de 3 et 20 mois est la plus vulnérable.

- La proportion d'enfants accusant un retard de croissance augmente rapidement entre 3 et 21 mois, jusqu'à un maximum de 46 %. Cette proportion diminue ensuite à 34 % à l'âge de 26 mois, puis augmente et retombe, entre un minimum de 34 % et un maximum de 42 % jusqu'à 59 mois.
- La proportion d'enfants émaciés augmente jusqu'à 23 % au 11^e mois, puis décline graduellement jusqu'à 10 % à 25 mois. Cette proportion diminue à moins de 1 % à 53 mois.
- La proportion d'enfants présentant une insuffisance pondérale s'élève rapidement entre 4 et 15 mois, pour atteindre 36 %. Elle diminue ensuite régulièrement jusqu'à 17 % à 47 mois, s'élève de nouveau à 27 % à 55 mois et diminue après.

Graphique 6 : Retard de croissance, émaciation et insuffisance pondérale selon l'âge, Bénin



Note: Le *retard de croissance* reflète une malnutrition chronique, l'*émaciation* une malnutrition aiguë et l'*insuffisance pondérale* une malnutrition chronique ou aiguë ou une combinaison des deux.

Source: EDSB-II 2001

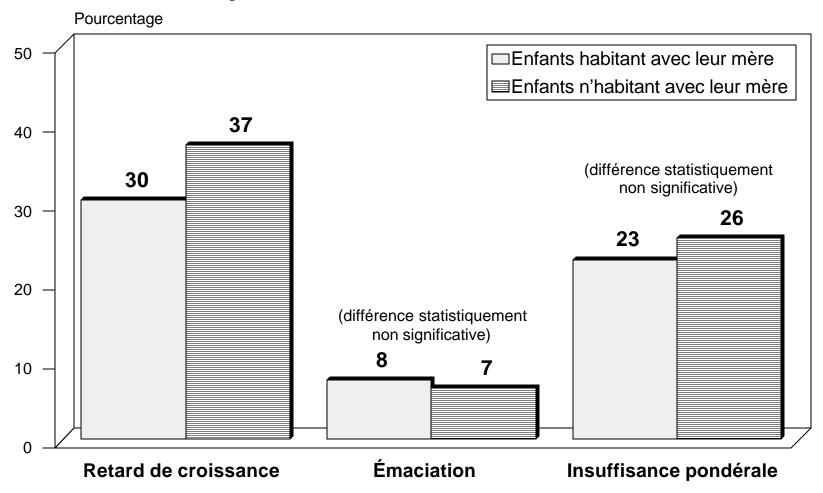
Graphique 7 : Dénutrition chez les enfants de moins de cinq ans n'habitant pas avec leur mère, Bénin

Auparavant, les données anthropométriques des enquêtes EDS excluaient les enfants dont la mère ne vivait pas dans le ménage enquêté. Tous les enfants sont actuellement mesurés quel que soit le domicile de leur mère. Dans l'EDSB-II, 151 enfants de moins de cinq ans n'habitaient pas avec leur mère.

Au Bénin,

- Trente-sept pour cent des enfants âgés de 0-59 mois qui n'habitent pas avec leur mère souffrent d'un retard de croissance, contre 30 % des enfants vivant avec leur mère.
- Sept pour cent des enfants âgés de 0-59 mois qui n'habitent pas avec leur mère sont émaciés, contre 8 % des enfants vivant avec leur mère.
- Vingt-six pour cent des enfants âgés de 0-59 mois qui n'habitent pas avec leur mère présentent une insuffisance pondérale, contre 23 % des enfants vivant avec leur mère.
- Il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les taux d'émaciation ou d'insuffisance pondérale des enfants vivant avec leur mère et ceux n'habitant pas avec leur mère.

Graphique 7 : Dénutrition chez les enfants de moins de cinq ans n'habitant pas avec leur mère, Bénin



17

Note: Le *retard de croissance* reflète une malnutrition chronique, l'*émaciation* une malnutrition aiguë et l'*insuffisance pondérale* une malnutrition chronique ou aiguë ou une combinaison des deux.

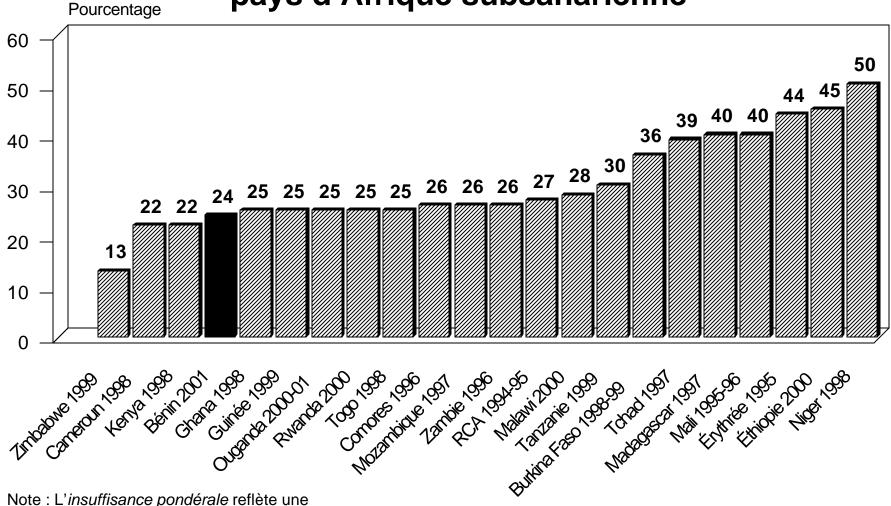
Source : EDSB-II 2001

Graphique 8 : Insuffisance pondérale chez les enfants de moins de trois ans au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne

Parmi les pays d'Afrique subsaharienne enquêtés,

• Le pourcentage d'enfants de moins de trois ans présentant une *insuffisance pondérale* varie de 13 à 50 %. Avec 24 %, le Bénin se situe dans le tiers inférieur des pays d'Afrique subsaharienne enquêtés. L'insuffisance pondérale est caractéristique des enfants souffrant de malnutrition chronique ou aiguë, ou des deux, et peut être influencée, à la fois, par des facteurs à court et à long terme de la malnutrition. Cet indicateur est souvent utilisé pour juger de l'état général de santé d'une population.

Graphique 8 : Insuffisance pondérale chez les enfants de moins de trois ans au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne



Note: L'insuffisance ponderale reflete une malnutrition chronique ou aiguë ou une combinaison des deux.

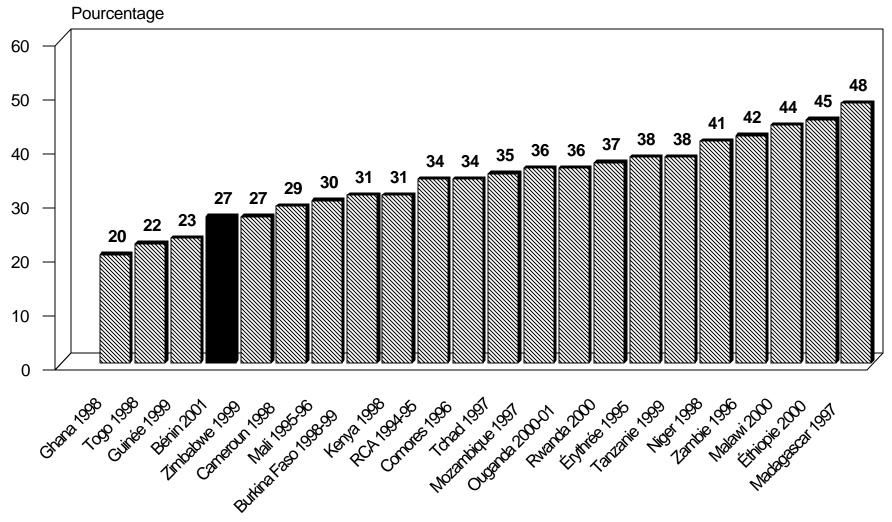
Source: enquêtes EDS 1994-2001

Graphique 9 : Retard de croissance chez les enfants de moins de trois ans au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne

Parmi les pays d'Afrique subsaharienne enquêtés,

• Le pourcentage d'enfants de moins de trois ans accusant un retard de croissance varie de 20 à 48 %. Avec 27 %, le Bénin se situe dans le tiers inférieur des pays d'Afrique subsaharienne enquêtés. Le retard de croissance est un bon indicateur à long terme de l'état nutritionnel d'une population, parce qu'il n'est pas influencé de façon marquée par des facteurs à court terme comme la saison de collecte des données, les épidémies, les pénuries sévères de vivres et les changements récents dans la politique économique ou sociale du pays.

Graphique 9 : Retard de croissance chez les enfants de moins de trois ans au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne



Note : Le *retard de croissance* reflète une malnutrition chronique.

Source : enquêtes EDS 1994-2001

Cadre conceptuel de l'état nutritionnel

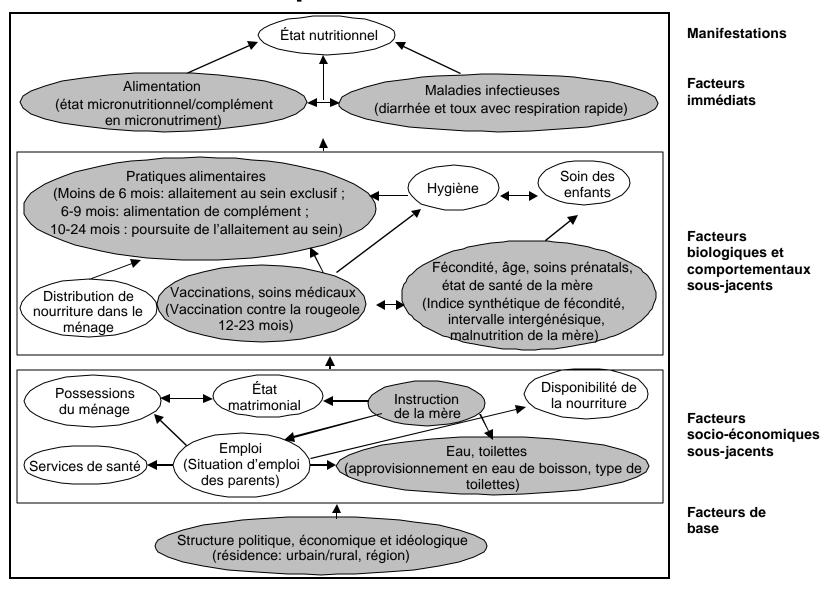
L'état nutritionnel est directement lié à l'alimentation et à des maladies infectieuses telles que la diarrhée, les infections respiratoires aiguës, la malaria et la rougeole. Ces deux éléments reflètent les conditions socio-économiques sous-jacentes du ménage, de la communauté et du pays, résultant, elles-mêmes, des structures politiques, économiques et idéologiques nationales.

Le diagramme suivant représente le cadre conceptuel de l'état nutritionnel adapté des analyses de l'UNICEF. Il traduit les relations entre les différents facteurs de malnutrition et leur impact sur l'état nutritionnel des enfants. Bien que les facteurs politiques, socio-économiques, environnementaux et culturels (au niveau local et national) et la pauvreté (au niveau du ménage) aient un effet sur l'état nutritionnel des femmes et des enfants, les seules variables prises en compte dans ce document sont celles qu'il est possible d'évaluer à partir d'une enquête ménage nationale. Les facteurs sélectionnés sont mis en évidence dans le diagramme.

Ces facteurs sont:

- Facteurs immédiats, tels que l'alimentation (état micronutritionnel et complément en micronutriment) et les maladies infectieuses (diarrhée et infections respiratoires)
- Facteurs biologiques et comportementaux sous-jacents, tels que la fécondité, la vaccination contre la rougeole et les pratiques alimentaires des enfants de moins de deux ans
- Facteurs socio-économiques sous-jacents, tels que le niveau d'instruction de la mère, l'eau utilisée pour boire et les types de toilettes
- Facteurs de base, tels que le milieu de résidence.

Cadre conceptuel de l'état nutritionnel



Adapté de "La situation des enfants dans le monde," 1998 UNICEF

Facteurs immédiats de la malnutrition

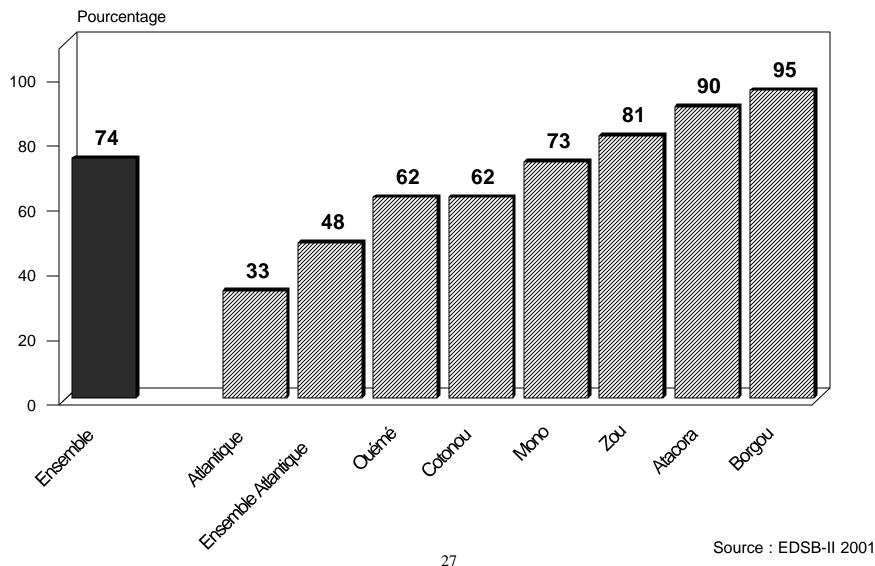
Graphique 10 : Utilisation du sel suffisamment iodé (≥ 15 ppm) dans les ménages avec des enfants de moins de cinq ans par département, Bénin

Une carence en iode augmente les risques de crétinisme (une forme grave de déficit neurologique), d'avortements spontanés, de naissances prématurées, d'infécondité, de mortinatalité ; elle peut aussi provoquer l'apparition du goitre tout en contribuant à accroître la mortalité infantile. L'une des conséquences les plus graves des troubles dus à la carence en iode (TDCI) sur le développement des enfants est l'arriération mentale et l'impact qui en résulte sur les investissements sociaux dans le domaine de la santé et de l'éducation. Les TDCI représentent la forme la plus commune d'arriération mentale et de lésions cérébrales évitables dans le monde. Ils réduisent la production d'hormones vitales à la croissance et au développement. Les enfants ayant des TDCI peuvent grandir en accumulant du retard de croissances, en présentant des symptômes de léthargie et d'arriération mentale, et ayant leurs facultés verbales, auditives et de mouvements altérées. Chez les femmes enceintes, une carence en iode risque d'entraîner des fausses couches, la naissance d'enfants mort-nés et l'arriération mentale chez les enfants.

Il est relativement simple de remédier aux TDCI. Une cuillérée à café d'iode est tout ce dont un individu a besoin au cours de son existence. Cependant, l'iode ne pouvant pas être conservé longtemps par le corps, de toutes petites quantités doivent être absorbées régulièrement. Dans les zones de TDCI endémiques, où le sol et donc les plantes cultivées et les animaux en pâturage ne fournissent pas les quantités d'iode nécessaires à la population, l'enrichissement des aliments et l'administration de suppléments ont obtenu de grands succès, tout en étant relativement faciles à mettre en place. L'enrichissement en iode du sel ou de l'huile est le moyen le plus commun pour lutter contre les TDCI. Le sel iodé commercialisé en sachet en plastique qui n'est pas conservé correctement perd sa concentration en iode. Un emballage et un rangement corrects du sel iodé sont essentiels pour garantir à la population un enrichissement en iode.

• Au Bénin, 87 % des ménages consomment du sel iodé ; ce niveau est plus élevé que celui observé en 1996 (79 %). Soixante-quatorze pour cent des ménages avec des enfants de moins de cinq ans utilisent du sel contenant une quantité suffisante d'iode pour éviter des TDCI (≥ 15 ppm). C'est dans le département de l'Atlantique sans Cotonou que l'utilisation du sel iodé est la plus faible (33 %) et c'est dans celui de Borgou qu'elle est la plus élevée (95 %).

Graphique 10 : Utilisation du sel suffisamment iodé (3 15 ppm) dans les ménages avec des enfants de moins de cinq ans, par département, Bénin



Graphique 11 : Cécité crépusculaire chez les mères d'enfants de moins de cinq ans au Bénin

La carence en vitamine A (CVA) est la principale cause mondiale de cécité infantile. L'endommagement de la vision (xérophtalmie) n'est que l'un des effets négatifs de la CVA. La vitamine A est essentielle à une croissance rapide et au rétablissement après une maladie ou une infection. Les enfants souffrant d'une carence en vitamine A ont une immunité moindre et sont moins susceptibles que les autres de se rétablir de maladies infantiles courantes, comme la diarrhée, les infections respiratoires aiguës et la rougeole. Leur risque de décéder est deux fois plus élevé que celui des enfants qui ne présentent pas de carence en vitamine A.

L'état vitaminique A d'une mère pendant la grossesse peut être indicatif de celui de son enfant. L'un des signes d'avitaminose A chez les femmes enceintes est la cécité crépusculaire.

- Au Bénin, 10 % des femmes ayant eu une naissance au cours des 5 dernières années ont déclaré avoir souffert de certaines formes de cécité crépusculaire au cours de leur dernière grossesse.
- Cependant, seulement 2 % des femmes ont déclaré avoir des troubles de la vue pendant la nuit, mais pas pendant le jour, au cours de leur dernière grossesse. Bien que ce chiffre permette de tenir compte des femmes ayant des troubles oculaires généraux, il peut aussi conduire à sous-estimer le niveau de cécité crépusculaire.

Graphique 11 : Cécité crépusculaire chez les mères d'enfants de moins de cinq ans au Bénin

10 % des femmes ont déclaré avoir souffert de certaines formes de cécité crépusculaire au cours de leur dernière grossesse

2 % des femmes avaient des problèmes de vision pendant la nuit, mais pas pendant le jour, au cours de leur dernière grossesse



Source: EDSB-II 2001

Graphique 12 : Supplémentation en vitamine A des mères d'enfants de moins de cinq ans, par département, Bénin

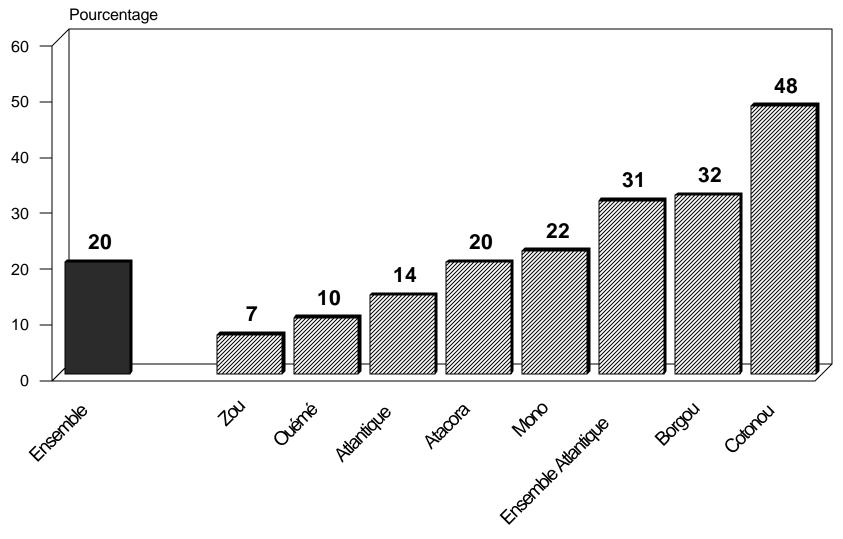
Des études récentes ont montré que les femmes enceintes souffrant d'une carence en vitamine A courent un plus grand risque que les autres de décéder à l'accouchement ou peu après. La grossesse et la lactation compromettent l'état nutritionnel des femmes et diminuent leurs réserves de vitamine A. L'administration de suppléments en vitamine A aide les femmes qui viennent d'accoucher à ramener leurs réserves de vitamine A à un niveau normal, contribuant ainsi à leur rétablissement et à éviter les maladies.

Les suppléments de vitamine A bénéficient également aux enfants allaités au sein. Si la mère présente des carences en vitamine A, son enfant a des chances de naître avec de faibles réserves de cette vitamine. Les bébés de faible poids à la naissance sont particulièrement à risque. En outre, souvent, les nouveau-nés ne reçoivent pas suffisamment de vitamine A du lait de leur mère si celle-ci présente des carences. Il est donc important d'administrer des suppléments de vitamine A aux mères dans les huit semaines qui suivent l'accouchement.

Au Bénin,

- Vingt pour cent des mères ont reçu des suppléments de vitamine A dans les deux mois suivant l'accouchement.
- L'apport complémentaire de vitamine A varie selon le département. Il concerne seulement 7 % des mères de Zou, contre 48 % de celles de Cotonou.

Graphique 12 : Supplémentation en vitamine A des mères d'enfants de moins de cinq ans, par département, Bénin



Source: EDSB-II 2001

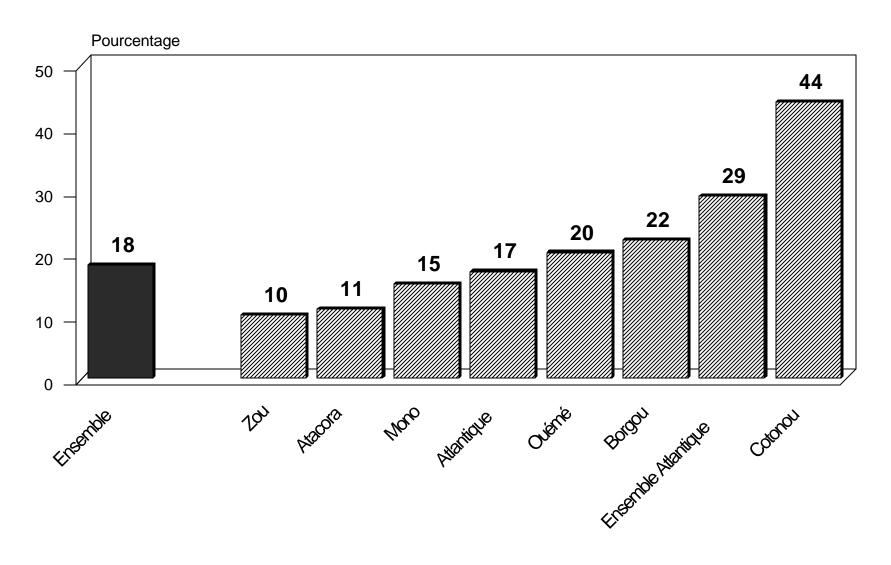
Graphique 13 : Supplémentation en vitamine A des enfants de 6-59 mois, par département, Bénin

La carence en vitamine A est courante dans les départements sèches où les fruits et légumes frais sont difficiles à trouver. La vitamine A est présente dans le lait maternel, les autres laits, le foie, les œufs, le poisson, le beurre, l'huile de palme rouge, les mangues, les papayes, les carottes, les potirons et les légumes feuilles vert foncé. Contrairement au fer ou à l'acide folique, la vitamine A est soluble dans les corps gras, ce qui signifie qu'une consommation d'huiles ou de graisses est nécessaire à son absorption par le corps. Le foie conserve une quantité suffisante de vitamine A pendant quatre à six mois. Un dosage périodique (tous les quatre à six mois) de suppléments de vitamine A est une méthode rapide et peu onéreuse de s'assurer que les enfants ne souffrent pas de CVA. Les journées nationales de vaccination contre la polio ou la rougeole constituent un cadre parfait pour atteindre un grand nombre d'enfants et leur administrer des suppléments de vitamine A.

Au Bénin,

- Dix-huit pour cent des enfants de 6-59 mois ont reçu une dose de vitamine A au cours des six derniers mois.
- Le taux de supplémentation en vitamine A des enfants varie au Bénin. Les taux de supplémentation sont les plus bas dans le Zou (10 %) et les plus élevés à Cotonou (44 %).

Graphique 13 : Supplémentation en vitamine A des enfants de 6-59 mois, par département, Bénin



Source : EDSB-II 2001

Graphique 14 : Supplémentation en fer des mères d'enfants de moins de cinq ans au Bénin

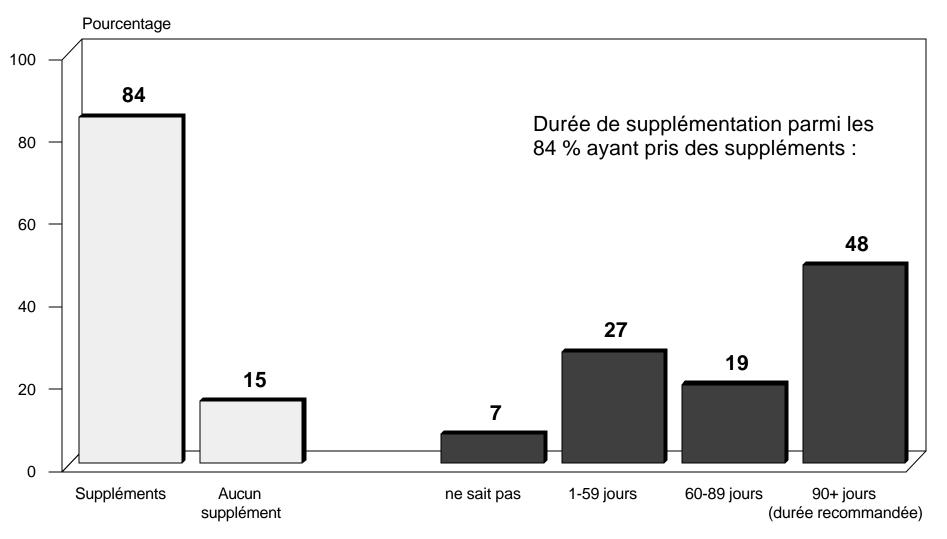
L'anémie est le manque d'une quantité suffisante d'hémoglobine dans le sang. Elle est provoquée par différents problèmes de santé ; la carence en fer et en acide folique est l'une des principales conditions associées à l'anémie. L'avitaminose B₁₂, la carence en protéines, la drépanocytose, la malaria et les infections parasitaires sont également des facteurs d'anémie.

L'anémie ferriprive est la forme de déficience nutritionnelle la plus répandue dans le monde. Elle se développe lentement et ses symptômes ne se manifestent que lorsqu'elle atteint un stade sévère. Souvent les régimes alimentaires constitués principalement d'un seul type de céréale ou d'amidon ne comprennent pas suffisamment de fer. Le fer se trouve dans la viande, la volaille, le poisson, les céréales et certains légumes à feuilles vert foncé (comme les épinards). Les aliments riches en vitamine C facilitent l'absorption de fer dans le sang. Par contre, le thé, le café et les céréales complètes peuvent ralentir cette absorption. L'anémie est fréquente chez les enfants de 6-24 mois nourris uniquement au lait et chez les femmes pendant la grossesse et la lactation. L'anémie ferriprive est associée à un retard du développement mental des enfants, à des capacités de travail diminuées chez l'adulte et à une réduction des chances de survie chez les enfants. Les cas graves d'anémie sont associés à la naissance de bébés de poids insuffisant et à une mortalité périnatale et maternelle élevée.

Au Bénin,

- Quatre-vingt-quatre pour cent des mères ont reçu une supplémentation en fer pendant leur grossesse.
- Parmi celles-ci, 48 % ont pris la dose minimum recommandée pendant leur grossesse (90 pilules ou plus).

Graphique 14 : Supplémentation en fer des mères d'enfants de moins de cinq ans au Bénin



Source: EDSB-II 2001

Graphique 15 : Anémie chez les enfants de 6-59 mois et leurs mères, par département, Bénin

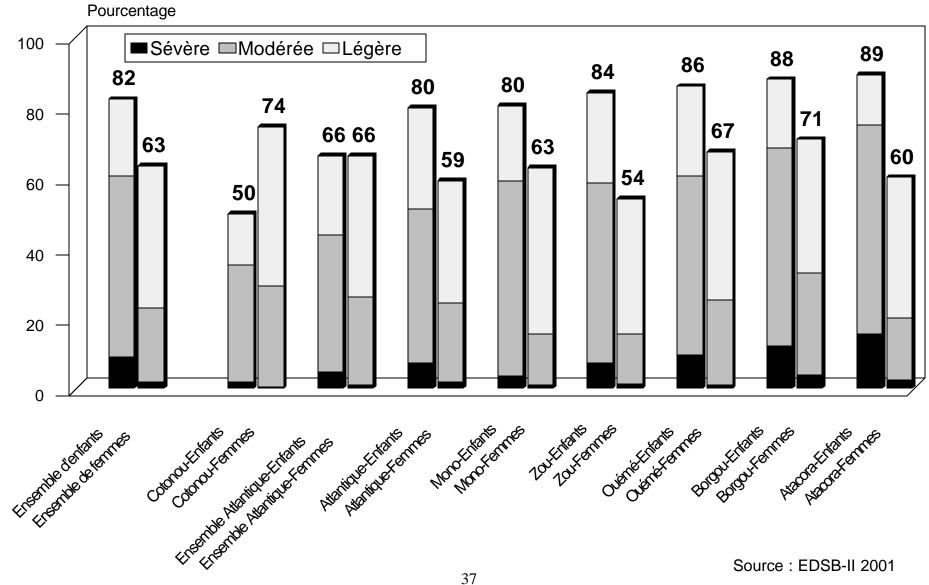
Au Bénin, pour estimer la prévalence de l'anémie due à la carence en fer, les niveaux d'hémoglobine des enfants de 6-59 mois et des femmes de 15-49 ans ont été mesurés à l'aide de la méthode d'HemoCue. Des cuvettes à jeter rétractables étaient utilisées pour piquer le bout du doigt ou du talon pour prélever des gouttes de sang. Les cuvettes étaient placées dans l'appareil HemoCue, qui est un photomètre fonctionnant à piles. Les niveaux d'hémoglobine dans le sang ont été analysés et les résultats enregistrés dans un registre digital. L'Organisation Mondiale de la Santé définit l'anémie sévère, modérée, et légère chez les femmes non enceintes comme étant les concentrations d'hémoglobine de respectivement <7,0 g/dl, 7,0-9,9 g/dl, et 10,0-11,9 g/dl. Chez les enfants et les femmes enceintes, les intervalles d'anémie sévère, modérée, et légère sont respectivement ¹ <7,0 g/dl, 7,0-9,9 g/dl, et 10,0-10,9 g/dl.

Au Bénin,

- Chez les enfants de 6-59 mois et chez les mères de 15-49 ans, respectivement 82 % et 63 % sont anémiés.
- Chez les enfants, les taux d'anémie sont les plus élevés dans le département de l'Atacora (89 %) et les plus faibles dans la ville de Cotonou (50 %).
- Chez les mères, les taux d'anémie sont les plus élevés dans la ville de Cotonou (74 %) et les plus faibles dans le département du Zou (54 %).

¹ Organisation Mondiale de la Santé. 1997. *Iron deficiency: Indicators for Assessment and Strategies for Prevention*. Micronutrient Series. WHO/NUT/96.12. Genève: OMS.

Graphique 15 : Anémie chez les enfants de 6-59 mois et leurs mères, par département, Bénin



Graphique 16 : Diarrhée et toux accompagnée d'une respiration rapide chez les enfants de moins de cinq ans et malnutrition, Bénin

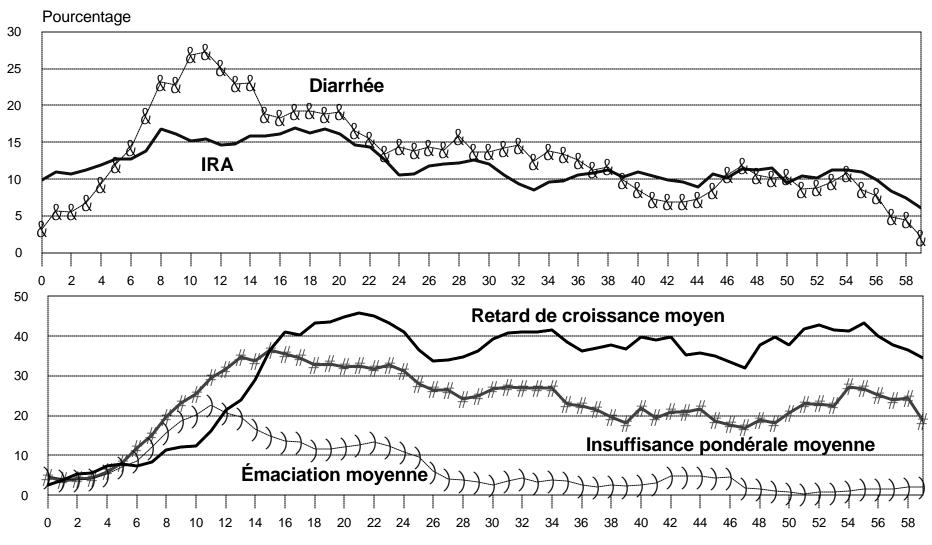
Les infections respiratoires aiguës (IRA) et la déshydratation provoquée par la diarrhée sont des causes majeures de morbidité et de mortalité dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne. Pour estimer la prévalence des IRA, on a demandé à chaque mère si, au cours des deux semaines précédentes, ses enfants de moins de cinq ans avaient souffert de toux accompagnée d'une respiration courte et rapide. La même question a été posée au sujet de la diarrhée. Un diagnostic précoce et un traitement rapide réduisent les taux de maladie ou de décès liés à ces conditions.

Au Bénin,

- Douze pour cent des enfants de moins de cinq ans ont souffert de toux accompagnée d'une respiration rapide au cours des deux semaines précédant l'enquête. Au Bénin, la prévalence de ces troubles passe de 10 % à 17 % au cours des 17 premiers mois, puis décline peu à peu pour atteindre 6 % à 59 mois.
- Quatorze pour cent des enfants de moins de cinq ans ont eu la diarrhée au cours des deux semaines précédant l'enquête. La prévalence de la diarrhée augmente rapidement de la naissance à 11 mois, âge auquel elle atteint un maximum de 27 %. Ce taux diminue ensuite régulièrement pour atteindre 11% à 46 mois, puis continue à décliner jusqu'à 2 % à 59 mois.

L'augmentation rapide de la prévalence de la diarrhée au cours de l'enfance reflète les risques accrus de contamination pathogène associés à l'introduction précoce d'eau, d'autres liquides et des aliments solides dans l'alimentation des enfants. En outre, quand les enfants commencent à ramper, ils ont tendance à mettre les objets à la bouche, augmentant ainsi encore les risques de maladie.

Graphique 16 : Diarrhée et toux accompagnée d'une respiration rapide chez les enfants de moins de cinq ans et malnutrition, Bénin



Note : Les valeurs ont été lissées au moyen d'une moyenne mobile sur cinq mois

Source: EDSB-II 2001

Facteurs biologiques et comportementaux sous-jacents à la malnutrition

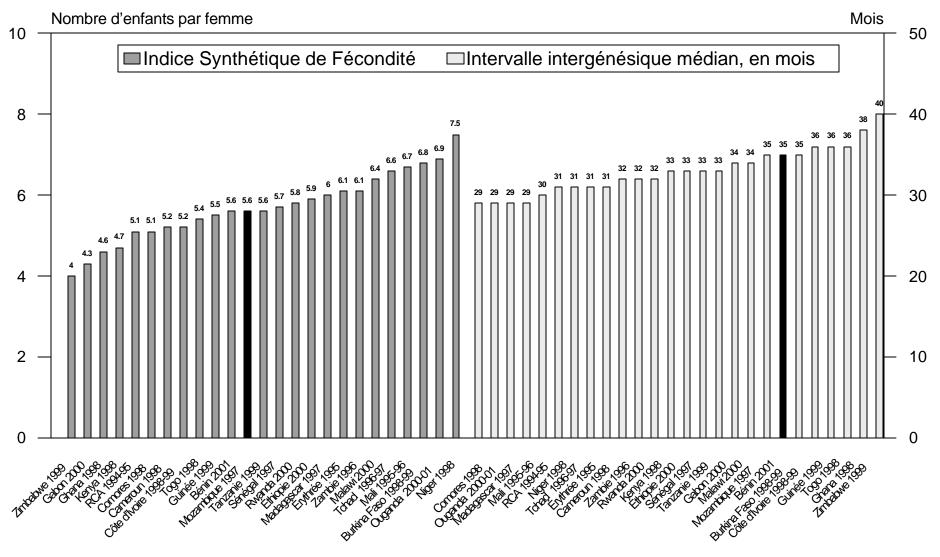
Graphique 17 : Fécondité et intervalle intergénésique au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne

Des taux de fécondité élevés, en particulier lorsqu'ils sont accompagnés de faibles intervalles intergénésiques, ont un impact négatif sur l'état nutritionnel des enfants. Dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, les familles n'ont que de maigres ressources pour nourrir convenablement leurs enfants et leur fournir des soins de santé. Plus une femme a d'enfants, et moins le ménage a de ressources disponibles pour chacun d'entre eux. Une fécondité élevée affecte également la santé de la mère et donc sa capacité à prendre soin correctement de sa famille. La mesure de fécondité la plus couramment utilisée est l'indice synthétique de fécondité, défini comme le nombre moyen d'enfants qu'aurait une femme à la fin de sa vie féconde si elle avait, à chaque âge, la fécondité par âge observée au cours de la période de l'enquête.

Les données concernant l'intervalle intergénésique fournissent des informations sur les pratiques d'espacement des naissances. Les recherches ont montré que les enfants nés trop tôt après une autre naissance sont à un plus grand risque de malnutrition, de maladie et de décès, en particulier si l'intervalle est inférieur à 24 mois. On a montré que la probabilité d'accuser un retard de croissance et une insuffisance pondérale était plus élevée lorsque l'intervalle intergénésique était inférieur à 36 mois. Les intervalles intergénésiques courts sont associés à des faibles poids et à des petites tailles à la naissance, précurseurs d'un mauvais état nutritionnel par la suite.

- Avec les taux de fécondité actuels, une femme béninoise aurait, en moyenne, 5,6 enfants à la fin de sa vie féconde. Ce niveau se situe dans la moyenne des pays d'Afrique subsaharienne ayant réalisé une EDS entre 1994 et 2001.
- Au Bénin, l'intervalle intergénésique médian est de 35 mois. Cette valeur se situe au tiers supérieur des pays enquêtés.

Graphique 17 : Fécondité et intervalle intergénésique au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne



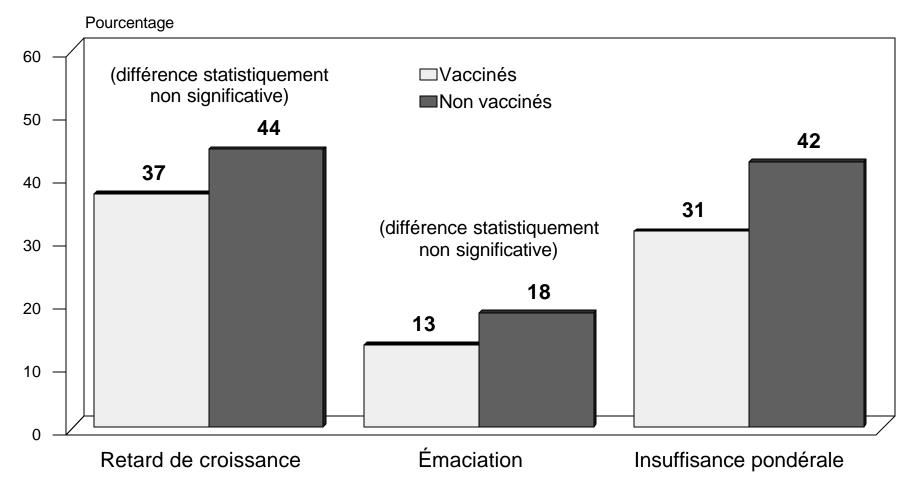
Source : Enquêtes EDS 1994-2001

Graphique 18 : Dénutrition chez les enfants âgés de 12 à 23 mois et vaccination contre la rougeole, Bénin

On estime que la rougeole tue deux millions d'enfants par an, tous dans des pays en développement. Il s'agit de l'une des maladies infantiles les plus courantes dans les régions à faible couverture vaccinale. La rougeole augmente non seulement le risque de décéder, mais elle est aussi une cause directe importante de malnutrition. Dans les environnements pauvres, la rougeole est liée à une croissance difficile, à une avitaminose A et à une baisse des défenses immunitaires. Même si les nouveau-nés ne sont pas protégés après la naissance par le lait de leur mère, ils bénéficient des anticorps de leur mère contre la rougeole, acquis in utero. Ces anticorps sont actifs pendant une période de 15 mois après la naissance mais, en cas de malnutrition, ils ne durent que huit à neuf mois chez les enfants des pays en développement. La vaccination contre la rougeole est donc un élément important d'une politique de la santé.

- Au Bénin, la couverture vaccinale contre la rougeole est statistiquement liée à la dénutrition. Les enfants non vaccinés ont un taux d'insuffisance pondérale de 11 % plus élevé que celui des autres.
- La vaccination contre la rougeole n'est pas statistiquement liée au retard de croissance ou à l'émaciation.

Graphique 18 : Dénutrition chez les enfants âgés de 12 à 23 mois et vaccination contre la rougeole, Bénin



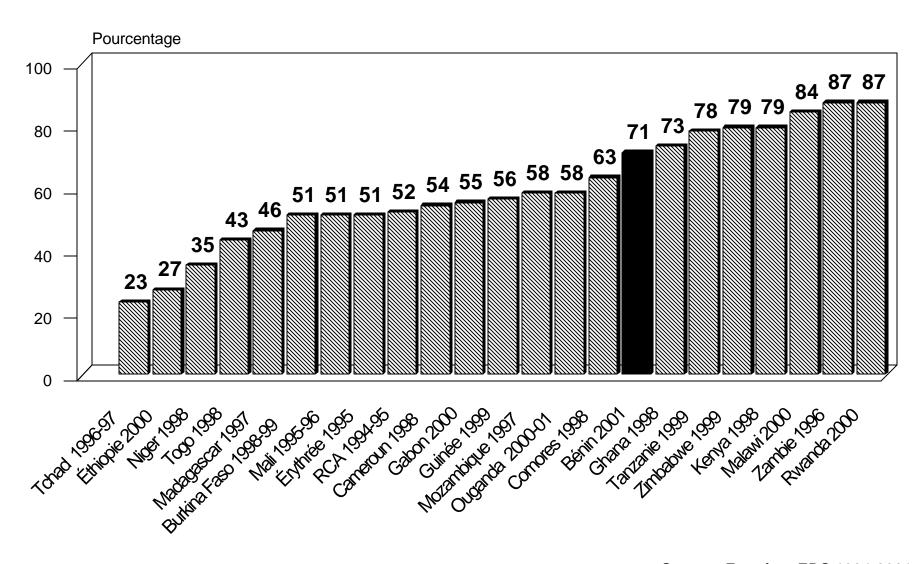
Note: Le *retard de croissance* reflète une malnutrition chronique, l'*émaciation* une malnutrition aiguë et l'*insuffisance pondérale* une malnutrition chronique ou aiguë ou une combinaison des deux.

Source: EDSB-II 2001

Graphique 19 : Vaccination contre la rougeole des enfants de 12 à 23 mois au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne

- Les taux de vaccination contre la rougeole varient entre 23 et 87 % dans les pays d'Afrique subsaharienne enquêtés.
- Au Bénin, 71 % des enfants de 12 à 23 mois ont été vaccinés contre la rougeole. Ce taux se situe dans le troisième quartile des pays d'Afrique subsaharienne enquêtés.

Graphique 19 : Vaccination contre la rougeole des enfants de 12 à 23 mois au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne



Source : Enquêtes EDS 1994-2001

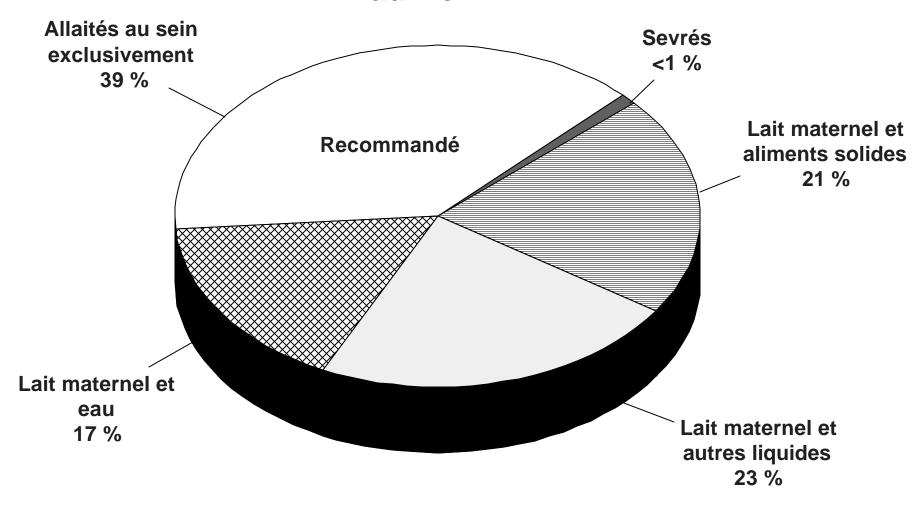
Graphique 20 : Alimentation des enfants de moins de six mois au Bénin

De mauvaises pratiques alimentaires, en plus des maladies diarrhéiques, sont un facteur important de malnutrition. L'OMS et l'UNICEF recommandent que *tous les enfants soient exclusivement allaités au sein de la naissance à l'âge de six mois*. En d'autres termes, ils doivent être nourris uniquement au lait maternel pendant les six premiers mois.

Au Bénin, l'introduction d'aliments liquides, comme l'eau, l'eau sucrée, les jus de fruit et le lait maternisé et l'introduction d'aliments solides s'effectuent avant l'âge recommandé de six mois. Cette pratique a un effet négatif sur l'état nutritionnel pour plusieurs raisons. Tout d'abord, les aliments liquides et solides offerts sont d'un contenu nutritionnel inférieur au lait maternel. Deuxièmement, leur consommation diminue celle de lait maternel par l'enfant, ce qui a pour conséquence de réduire la lactation de la mère (la production du lait maternel est déterminée en partie par la fréquence et l'intensité des tétées). Troisièmement, le fait de nourrir les bébés d'aliments liquides et solides augmente leur exposition aux agents pathogènes, augmentant ainsi le risque de diarrhée.

- Au Bénin, seulement 39 % des enfants de moins de six mois sont nourris exclusivement au sein, selon les recommandations de l'OMS et de l'UNICEF.
- Quarante-quatre pour cent des enfants de moins de six mois reçoivent des aliments liquides ou solides autres que le lait maternel et/ou l'eau. En outre, 17 % d'enfants de moins de six mois reçoivent une combinaison de lait maternel et d'eau.
- Moins de 1 % des enfants de moins de six mois sont complètement sevrés.

Graphique 20 : Alimentation des enfants de moins de six mois au Bénin



Note: L'OMS et l'UNICEF recommandent que tous les enfants soient exclusivement nourris au sein jusqu'à six mois.

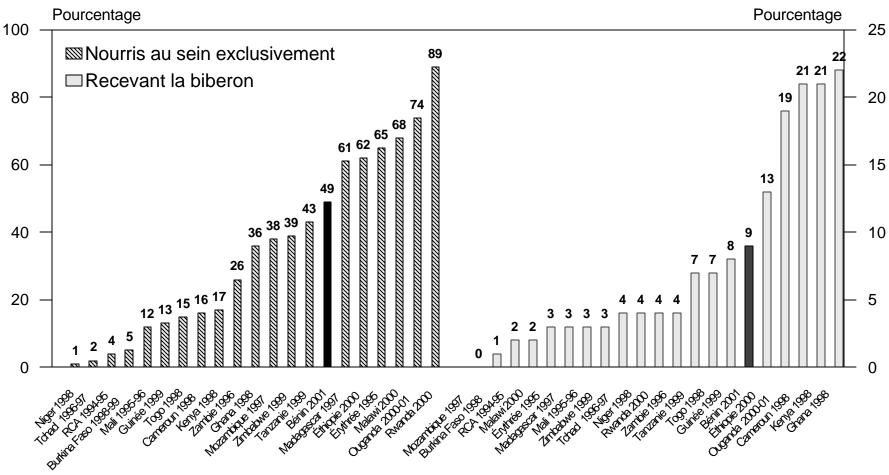
Source: EDSB-II 2001

Graphique 21 : Enfants de moins de quatre mois exclusivement allaités au sein et ceux nourris au biberon, au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne

Le fait de ne pas allaiter exclusivement au sein les nouveau-nés et l'introduction trop précoce d'aliments liquides et solides augmentent les risques de maladies diarrhéiques, cause majeure de mortalité en Afrique.

- Dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne enquêtés, la proportion de mères suivant les recommandations d'allaitement exclusif au sein est faible, même parmi les mères d'enfants de moins de quatre mois. Cependant, au Bénin, 49 % des mères allaitent exclusivement leurs enfants de moins de quatre mois. Le Bénin se situe dans la moyenne des taux calculés pour les pays d'Afrique subsaharienne enquêtés. Ce taux a beaucoup augmenté par rapport au taux de 1996 (13 %).
- Au Bénin, l'allaitement au biberon est pratiqué par 9 % des mères des enfants de moins de quatre mois. Ce taux se situe dans la moyenne des autres pays enquêtés et il a légèrement augmenté par rapport au taux de 1996 (6 %). L'utilisation du biberon n'est pas recommandée parce que la mauvaise stérilisation et la préparation imparfaite du lait maternisé peuvent transmettre des agents pathogènes à l'enfant, l'exposant ainsi à un risque plus élevé de maladie et de malnutrition. Le taux augmenté de l'allaitement au biberon au Bénin peut être dû à la crainte de la transmission mère-enfant du VIH/sida par l'allaitement au sein exclusif.

Graphique 21 : Enfants de moins de quatre mois exclusivement allaités au sein et ceux nourris au biberon, au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne



Note: Les données sur les pratiques alimentaires sont basées sur les 24 heures précédant l'enquête. L'OMS et l'UNICEF recommandent que tous les enfants sont nourris exclusivement au sein jusqu'à six mois.

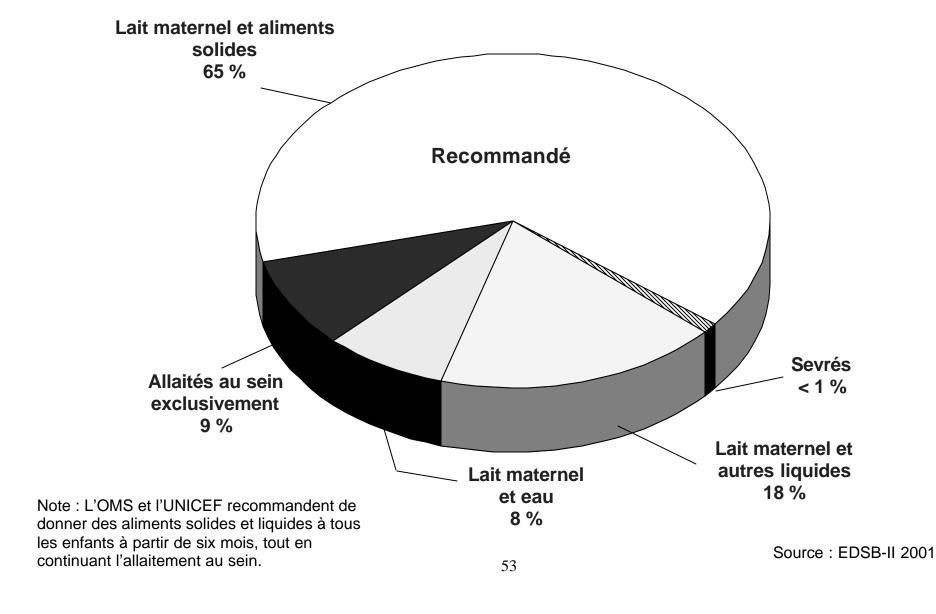
Source: Enquêtes EDS 1994-2001

Graphique 22 : Alimentation des enfants de 6-9 mois au Bénin

L'UNICEF et l'OMS recommandent l'introduction d'aliments solides dans la nourriture des enfants à l'âge d'environ six mois, lorsque le lait maternel n'est plus suffisant pour assurer une croissance optimale de l'enfant. *Tous les enfants de plus de six mois doivent donc recevoir des aliments solides* en plus du lait maternel.

- Au Bénin, 65 % des enfants de 6-9 mois reçoivent des aliments solides en plus du lait maternel. Ceci signifie que les deux tiers d'entre eux sont nourris selon les recommandations.
- Trente-cinq pour cent des enfants de 6-9 mois ne reçoivent pas d'aliments solides en plus du lait maternel, ce qui les met à risque de malnutrition.
- Moins de 1 % des enfants sont complètement sevrés et ne bénéficient donc plus de l'apport nutritif et émotionnel de l'allaitement au sein.

Graphique 22 : Alimentation des enfants de 6-9 mois au Bénin

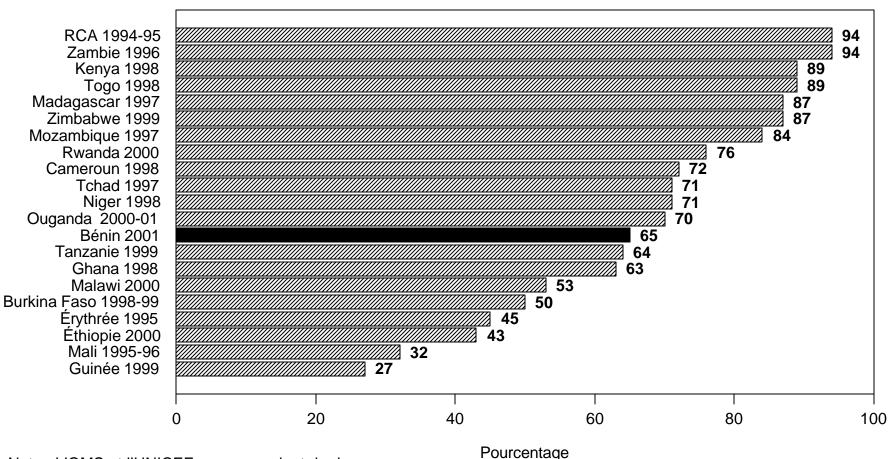


Graphique 23 : Enfants de 6-9 mois recevant des aliments solides en plus du lait maternel au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne

Les pratiques alimentaires optimales des enfants comprennent l'introduction d'aliments de complément vers l'âge de six mois environ. L'introduction d'une alimentation de complément est nécessaire parce que, à ce stade du développement, le lait maternel seul n'est plus suffisant pour couvrir les besoins énergétiques de l'enfant ainsi que ses besoins en protéines et en micronutriments. Tous les enfants de 6 à 9 mois devraient recevoir des aliments de complément en plus du lait maternel.

- Le pourcentage des enfants de 6-9 mois qui reçoivent des aliments solides en plus du lait maternel varie entre 27 et 94 % dans les pays d'Afrique subsaharienne enquêtés.
- Au Bénin, 65 % des enfants de 6-9 mois reçoivent des aliments solides en plus du lait maternel, soit un taux se situant dans la moyenne de ceux des autres pays d'Afrique subsaharienne enquêtés.

Graphique 23 : Enfants de 6-9 mois recevant des aliments solides en plus du lait maternel au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne



Note: L'OMS et l'UNICEF recommandent de donner des aliments solides et liquides à tous les enfants à partir de six mois, tout en continuant l'allaitement au sein.

Source: Enquêtes EDS 1994-2001

Graphique 24 : Enfants de 10-23 mois nourris au sein au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne

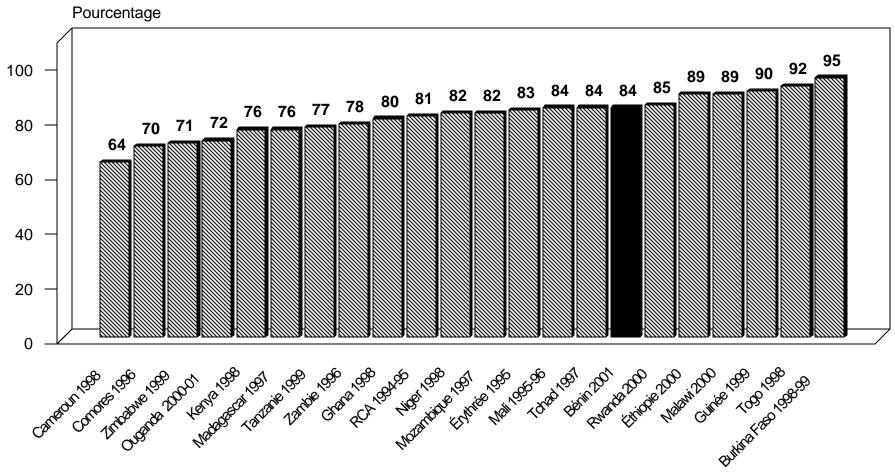
Pour les bébés plus âgés et les petits enfants, le lait maternel continue d'être une source importante d'énergie, de protéines et de micronutriments. Des études ont montré que, parmi certaines populations, le lait maternel constitue la source la plus importante de vitamine A et de corps gras chez les enfants de plus de 12 mois. L'allaitement d'enfants plus âgés réduit aussi leur risque d'infection, en particulier de diarrhée.

De plus, l'allaitement au sein jusqu'à 24 mois peut aider à réduire la fécondité de la femme, en particulier dans les départements où la contraception est limitée. Les femmes allaitant plus longtemps sont moins exposées au risque de grossesse que les autres.

Au Bénin,

• Quatre-vingt-quatre pour cent des enfants de 10-23 mois sont encore allaités au sein. Le Bénin se situe ici dans le tiers supérieur des pays d'Afrique subsaharienne enquêtés.

Graphique 24 : Enfants de 10-23 mois nourris au sein au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne



Note: Les données sur les pratiques alimentaires sont basées sur les 24 heures précédant l'enquête. L'OMS et l'UNICEF recommandent de continuer à allaiter les enfants au sein jusqu'à 24 mois.

Source: Enquêtes EDS 1994-2001

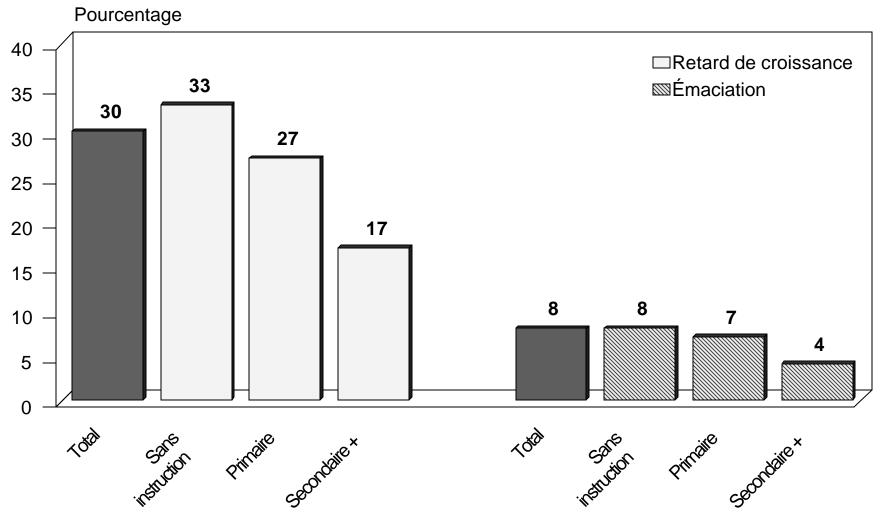
Facteurs socio-économiques sous-jacents de la malnutrition

Graphique 25 : Retard de croissance et émaciation chez les enfants de moins de cinq ans, selon le niveau d'instruction de la mère, Bénin

Le niveau d'instruction de la mère est lié à la connaissance de soins à apporter aux enfants et au niveau du bienêtre du ménage. Au Bénin, 72 % des mères d'enfants de moins de cinq ans n'ont jamais fréquenté l'école, alors que 20 % ont un niveau d'instruction primaire et que 8 % ont suivi des études secondaires ou supérieures. Le taux de scolarisation varie, notamment entre les milieux urbain et rural. En milieu rural, 82 % des mères n'ont jamais été scolarisées, 15 % sont allées à l'école primaire et 3 % seulement à l'école secondaire ou à l'université. En revanche, seulement 29 % des mères à Cotonou et 63 % des mères dans les autres villes n'ont jamais fréquenté l'école, 38 % des mères à Cotonou et 25 % des mères dans les autres villes ont un niveau d'instruction primaire et 34 % des mères à Cotonou et 12 % des mères dans les autres villes ont suivi des études secondaires ou supérieures. Les pourcentages les plus élevés de mères ayant un niveau secondaire se rencontrent dans l'Atlantique et le Zou (respectivement 21 % et 10 %). Ces proportions sont nettement inférieures aux autres départements (3 % à 5 %).

- Au Bénin, le niveau d'instruction de la mère est inversement associé au retard de croissance et à l'émaciation. Plus les mères sont instruites, moins le retard de croissance et l'émaciation sont fréquents.
- Il y a une différence de 6 points de pourcentage entre le niveau de retard de croissance des enfants dont la mère n'a pas d'instruction et celui des enfants dont la mère a un niveau primaire. Cet écart est de 16 points par rapport au niveau de retard de croissance des enfants dont la mère a un niveau secondaire ou supérieur.
- Il y a une différence d'un point de pourcentage entre le niveau d'émaciation des enfants dont la mère n'a pas d'instruction et celui des enfants dont la mère a un niveau primaire. Cet écart est de 4 points par rapport au niveau d'émaciation des enfants dont la mère a un niveau secondaire ou supérieur.

Graphique 25 : Retard de croissance et émaciation chez les enfants de moins de cinq ans, selon le niveau d'instruction de la mère, Bénin



Note : Le *retard de croissance* reflète une malnutrition chronique, l'*émaciation* une malnutrition aiguë.

Source: EDSB-II 2001

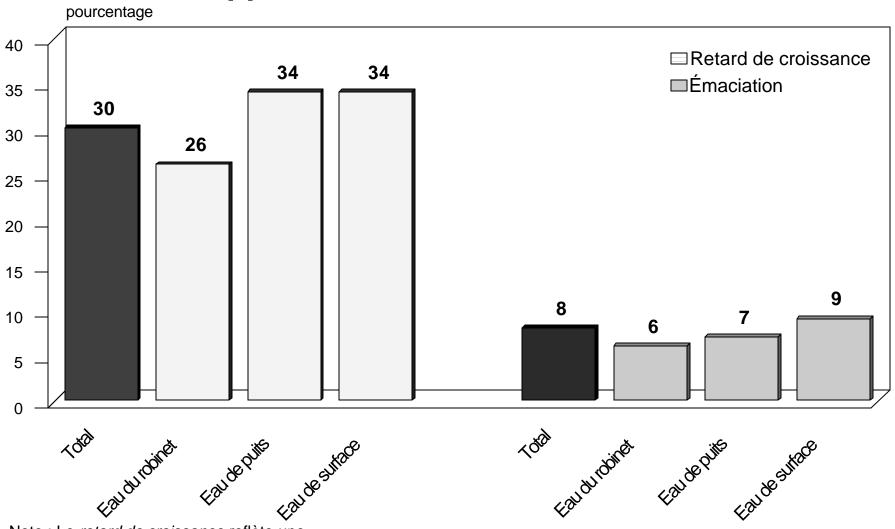
Graphique 26 : Retard de croissance et émaciation chez les enfants de moins de cinq ans, selon l'approvisionnement en eau, Bénin

Le type d'approvisionnement en eau d'un ménage est lié à son statut socio-économique. Les familles les plus pauvres sont plus susceptibles que les autres à s'approvisionner en eau à boire auprès de sources contaminées comme l'eau de surface ou les puits ouverts. Sans un approvisionnement adéquat en eau de bonne qualité, les risques de contamination des aliments, de maladies diarrhéiques et de malnutrition augmentent. Les nouveau-nés et les enfants des ménages sans eau du robinet courent un risque plus élevé de malnutrition que les autres. Parmi les ménages enquêtés ayant des enfants de moins de cinq ans, 41 % utilisent de l'eau du robinet, 41% de l'eau de puits et 18 % de l'eau de surface.

Au Bénin,

- Les enfants pour lesquels l'eau à boire provient d'un puits ou de surface sont plus susceptibles d'accuser un retard de croissance (34 %) que ceux ayant accès à l'eau du robinet (26 %).
- Les enfants pour lesquels l'eau à boire provient d'un puits sont plus susceptibles d'accuser une émaciation (9 %) que ceux ayant accès à l'eau de surface ou du robinet (respectivement 7 % et 6 %).

Graphique 26 : Retard de croissance et émaciation chez les enfants de moins de cinq ans, selon l'approvisionnement en eau, Bénin



Note : Le *retard de croissance* reflète une malnutrition chronique, l'*émaciation* une malnutrition aiguë.

Source: EDSB-II 2001

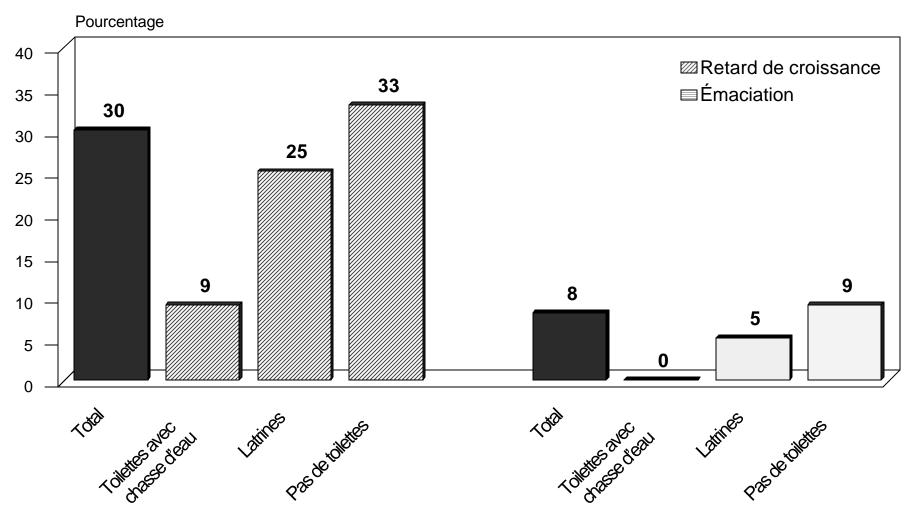
Graphique 27 : Retard de croissance et émaciation chez les enfants de moins de cinq ans, selon le type de toilettes, Bénin

Le type de toilettes utilisées par un ménage reflète sa situation économique, les ménages pauvres ayant une probabilité moindre de disposer de toilettes adéquates. Des installations sanitaires inadéquates augmentent le risque de diarrhée et contribuent donc à la malnutrition. Les enfants et les nouveau-nés de ménages sans toilettes avec chasse d'eau sont plus susceptibles que les autres à souffrir de malnutrition. Au Bénin, 27 % des ménages disposent de latrines, 71 % n'ont pas de toilettes du tout et 2 % des ménages enquêtés ont des toilettes avec chasse d'eau.

Au Bénin,

- Les enfants de ménages sans toilettes ou qui disposent de latrines ont un taux de retard de croissance (respectivement 33 % et 25 %) plus élevé que les enfants de ménages avec des toilettes avec chasse d'eau (9 %).
- Le niveau d'émaciation parmi des enfants de ménages sans toilettes est de 9 %, par rapport à 5 % des enfants de ménages disposent de latrines. Aucun enfant d'un ménage avec des toilettes avec chasse d'eau ne souffre d'une émaciation.

Graphique 27 : Retard de croissance et émaciation chez les enfants de moins de cinq ans, selon le type de toilettes, Bénin



Note: Le *retard de croissance* reflète une malnutrition chronique, l'*émaciation* une malnutrition aiguë.

Source: EDSB-II 2001

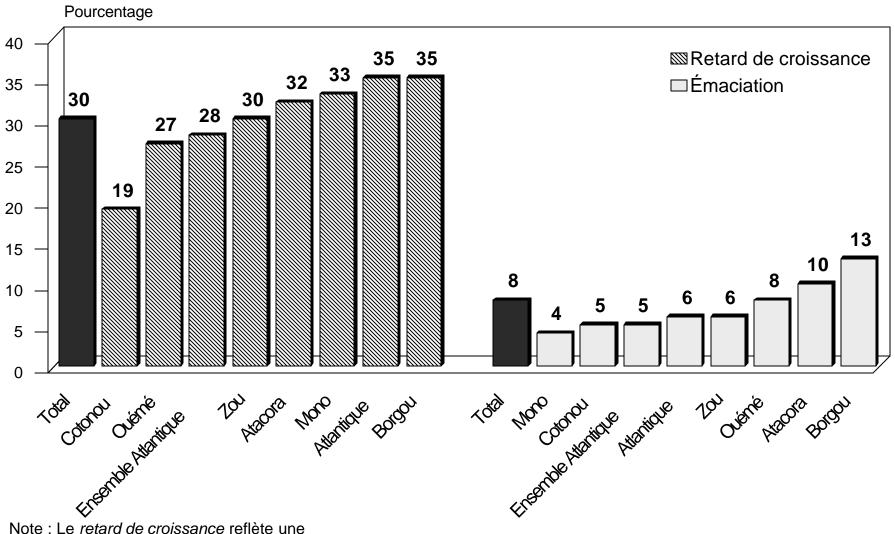
Facteurs de base

Graphique 28 : Retard de croissance et émaciation chez les enfants de moins de cinq ans, par département, Bénin

Au Bénin,

- Le taux de retard de croissance varie entre 19 et 35 % parmi les enfants des six départements. Il est moins élevé à Cotonou (19 %) et plus élevé dans le Borgou (35 %).
- Selon le département, l'émaciation varie entre 4 et 13 %. Le Mono a le taux d'émaciation le moins élevé (4 %) et le taux est le plus élevé dans le Borgou (13 %).

Graphique 28 : Retard de croissance et émaciation chez les enfants de moins de cinq ans, par département, Bénin



malnutrition chronique, l'émaciation une malnutrition aiguë.

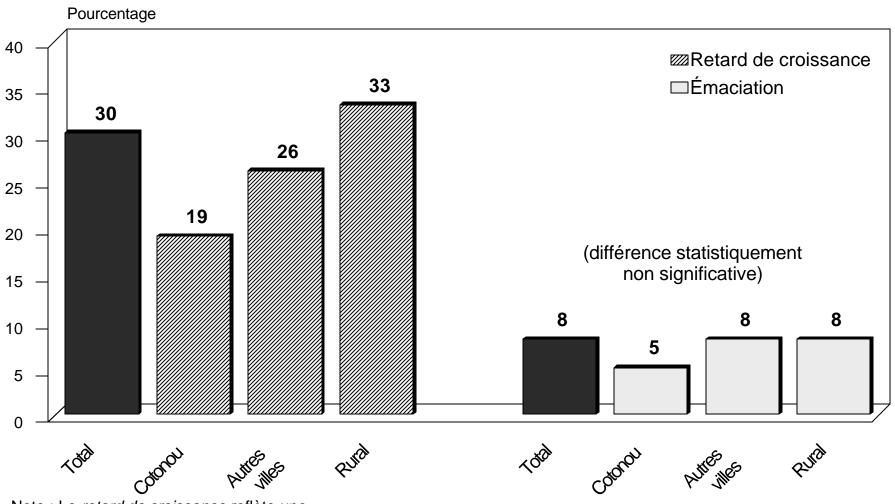
Source: EDSB-II 2001

Graphique 29 : Retard de croissance et émaciation chez les enfants de moins de cinq ans, par milieu de résidence, Bénin

Au Bénin,

- Trente-trois pour cent des enfants du milieu rural accusent un retard de croissance. Dans la capitale, Cotonou, 19 % des enfants sont atteints de malnutrition chronique. Dans les autres villes, le taux de retard de croissance est de 26 %.
- Il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les taux d'émaciation des enfants habitant en milieu rural et ceux des enfants du milieu urbain.

Graphique 29 : Retard de croissance et émaciation chez les enfants de moins de cinq ans, par milieu de résidence, Bénin



Note: Le *retard de croissance* reflète une malnutrition chronique, l'*émaciation* une malnutrition aiguë.

Source: EDSB-II 2001

État nutritionnel des mères

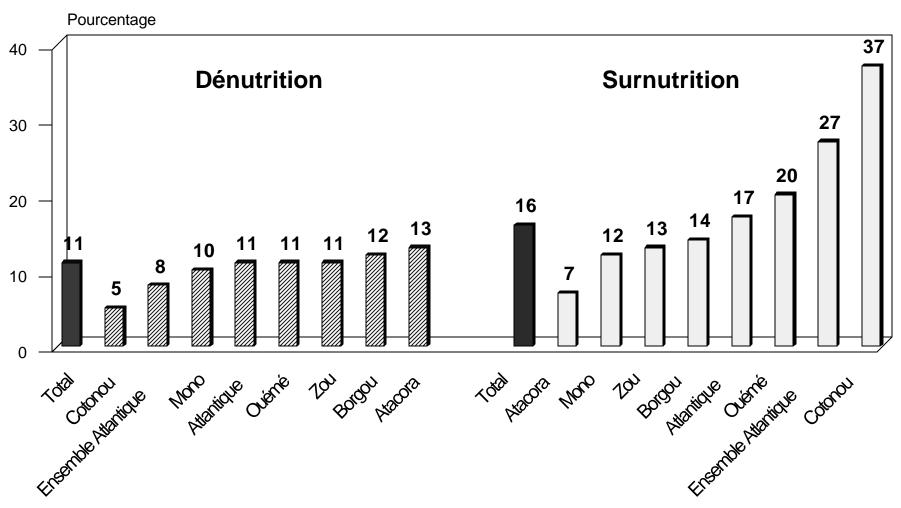
Graphique 30 : Malnutrition des mères d'enfants de moins de cinq ans, par département, Bénin

Indépendamment d'être un problème pour la femme elle-même, l'état nutritionnel de la femme affecte sa capacité à mener ses grossesses dans de bonnes conditions, à accoucher normalement et à prendre soin de ses enfants. Il existe des normes reconnues d'évaluation de la malnutrition chez les femmes adultes.

Chez les femmes, la malnutrition peut être déterminée au moyen de l'Indice de Masse Corporelle (IMC), défini comme le poids en kilogrammes sur le carré de la taille, exprimée en mètres : IMC = kg/m². Lorsque l'IMC se situe en dessous du seuil défini de 18,5, cela indique un état de déficience énergétique chronique ou de malnutrition chez les femmes non enceintes et qui n'allaitent pas. Un IMC au-dessus de 25 indique un excès de poids.

- Au Bénin, 11 % des mères d'enfants de moins de cinq ans souffrent de dénutrition.
- Le taux le plus élevés de dénutrition maternelle se trouvent dans le département de l'Atacora (13 %). Les taux les plus bas sont observés à Cotonou (5 %).
- Seize pour cent des mères d'enfants de moins de cinq ans présentent un excès pondéral.
- Les taux de surnutrition maternelle les plus élevés se rencontrent à Cotonou (37 %). Les taux les plus bas se rencontrent dans le département de l'Atacora (7 %).

Graphique 30 : Malnutrition des mères d'enfants de moins de cinq ans, par département, Bénin



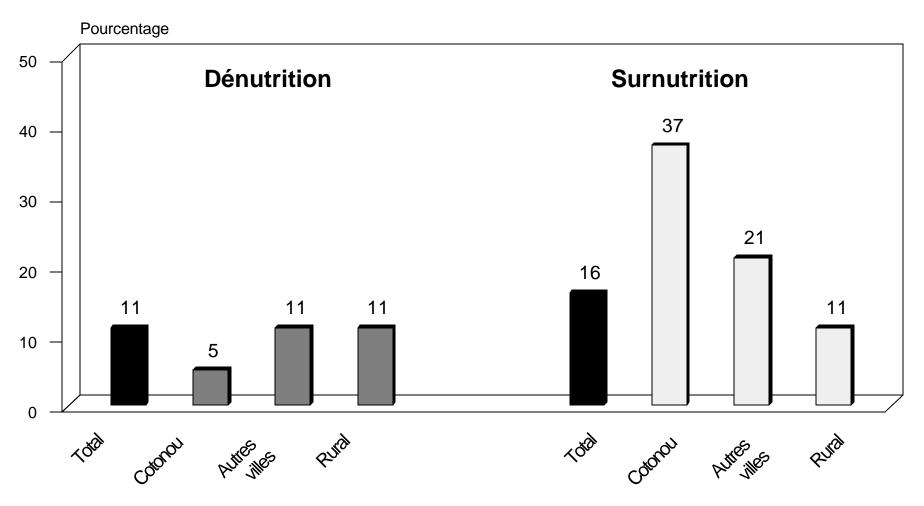
Note: La dénutrition correspond au pourcentage de mères dont l'IMC (kg/m²) est inférieur à 18,5. La surnutrition correspond au pourcentage de mères dont l'IMC est supérieur à 25.

Graphique 31 : Malnutrition des mères d'enfants de moins de cinq ans, par milieu de résidence, Bénin

Au Bénin,

- C'est dans la capitale, Cotonou, que l'on observe le taux le plus faible de dénutrition des mères d'enfants de moins de cinq ans (5 %). Dans les zones rurales et les autres villes, on observe un taux plus élevé (11 %).
- C'est en milieu rural que l'on observe le taux le plus faible de surnutrition des mères d'enfants de moins de cinq ans (11 %) et c'est dans la capitale que l'on observe le taux le plus élevé (37 %).

Graphique 31 : Malnutrition des mères d'enfants de moins de cinq ans, par milieu de résidence, Bénin



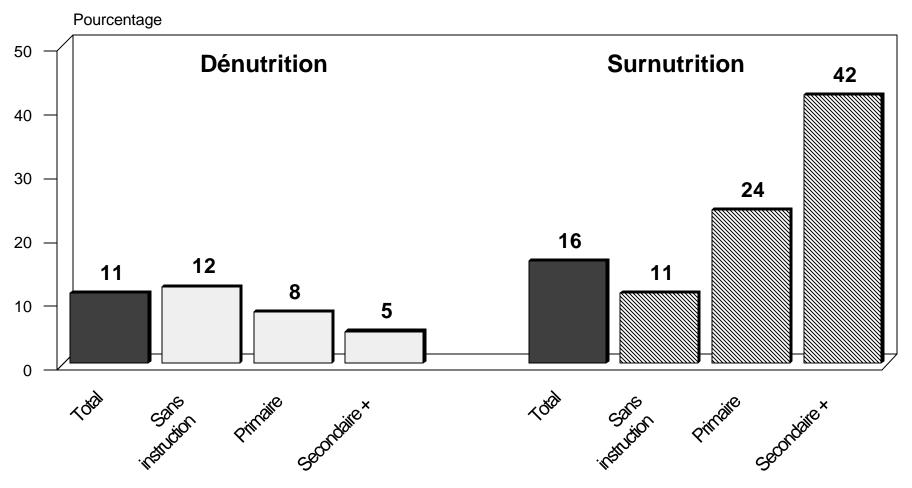
Note: La dénutrition correspond au pourcentage de mères dont l'IMC (kg/m²) est inférieur à 18,5. La surnutrition correspond au pourcentage de mères dont l'IMC est supérieur à 25.

Graphique 32 : Malnutrition des mères d'enfants de moins de cinq ans, par niveau d'instruction, Bénin

Au Bénin,

- Le taux le plus élevé de dénutrition maternelle se trouve chez les femmes n'ayant aucune instruction (12 %). On observe le taux le plus faible chez les femmes ayant au moins une instruction secondaire (5 %).
- Le taux de surnutrition maternelle est le plus élevé chez les femmes ayant au moins une instruction secondaire (42 %). Le taux le plus faible se trouve chez celles n'ayant aucune instruction (11 %).

Graphique 32 : Malnutrition des mères d'enfants de moins de cinq ans, par niveau d'instruction, Bénin



Note: La dénutrition correspond au pourcentage de mères dont l'IMC (kg/m²) est inférieur à 18,5. La surnutrition correspond au pourcentage de mères dont l'IMC est supérieur à 25.

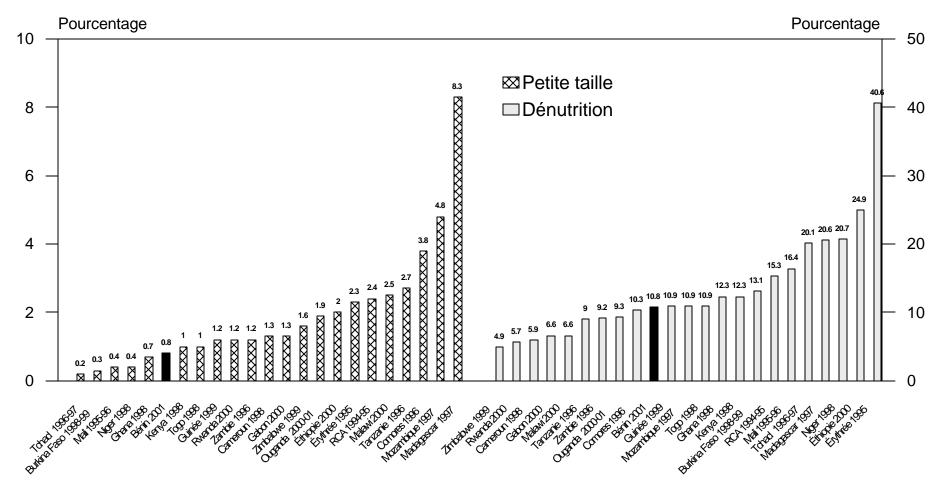
Graphique 33 : Malnutrition des mères d'enfants de moins de trois ans au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne

La malnutrition des mères a très certainement une influence néfaste sur leur capacité à prendre soin d'elles-mêmes et de leurs enfants. Les femmes mesurant moins de 145 centimètres sont considérées comme étant trop petites. Les mères de trop petite taille (condition qui résulte, en grande partie, d'un retard de croissance durant l'enfance et l'adolescence) peuvent avoir des difficultés durant l'accouchement à cause de l'étroitesse de leur bassin. L'expérience semble aussi montrer qu'il existe une relation entre la taille des mères et le faible poids des enfants à la naissance. L'insuffisance pondérale chez les femmes, évaluée en utilisant l'Indice de Masse Corporelle (IMC), est aussi présentée ici. Cet analyse ne comprend pas les femmes enceintes en raison des considérations de poids.

Au Bénin,

- Une proportion inférieure à 1 % des mères d'enfants de moins de trois ans sont de trop petite taille (< 145 cm). Ceci représente une valeur basse par rapport aux autres pays d'Afrique subsaharienne enquêtés.
- Environ 11 % des mères d'enfants de moins de trois ans souffrent de malnutrition (IMC < 18,5). Ce taux se situe dans la moyenne des taux calculés pour les pays d'Afrique subsaharienne enquêtés.

Graphique 33 : Malnutrition des mères d'enfants de moins de trois ans au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne



Note: Par petite taille, on entend moins de 145 cm. La dénutrition correspond au pourcentage de mères dont l'IMC (kg/m²) est inférieur à 18,5. Les femmes enceintes et celles ayant accouché il y a moins de deux mois sont exclues du calcul de l'IMC.

Annexes

Annexe 1 Niveaux de retard de croissance, d'émaciation et d'insuffisance pondérale des enfants de moins de cinq ans selon certaines caractéristiques socio-démographiques, Bénin 2001

Caractéristique socio- démographique	Retard de croissance	Émaciation	Insuffisance pondérale	Surnutrition	Caractéristique socio- démographique	Retard de croissance	Émaciation	Insuffisance pondérale	Surnutrition
Âge de l'enfant en mois					Départements				
0-5 6-11 12-17 18-23 24-29 30-35 36-47 48-59 n=3 819	5,6 11,4 32,8 46,0 34,1 40,4 36,8 38,6 p<0,001	4,2 16,7 15,3 13,4 5,3 3,5 3,2 1,3 p<0,001	4,2 20,9 34,8 33,1 26,3 26,5 19,6 22,9 p<0,001	0,2 0,1 0,1 0,1 0,0 0,1 0.1 0,0 p<0,001	Atacora Ensemble Atlantique Atlantique Cotonou Borgou Mono Ouémé Zou n=3 819	32,2 27,7 35,0 19,3 35,4 32,6 27,0 30,1 p<0,001	9,9 5,2 5,6 4,8 12,6 4,2 7,7 6,4 p<0,001	26,7 18,0 23,5 11,8 28,6 20,0 22,3 23,3 p<0,001	0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 p<0,008
Sexe de l'enfant					Milieu de résidence				
Masculin Féminin n=3 819	30,0 30,7 NS	6,5 8,5 p<0,017	21,2 24,4 p<0,016	0,1 0,1 NS	Cotonou Autre villes Rural n=3 819	19,3 26,2 33,4 p<0,001	4,8 7,8 7,8 NS	11,8 20,3 25,3 p<0,001	0,1 0,1 0,1 p<0,003
Ensemble	33,4	7,8	25,3	0,1	Ensemble	33,4	7,8	25,3	0,1

Note: Les niveaux de signification sont déterminés en utilisant le test chi-2.

NS=Non significatif avec p \leq 0.05

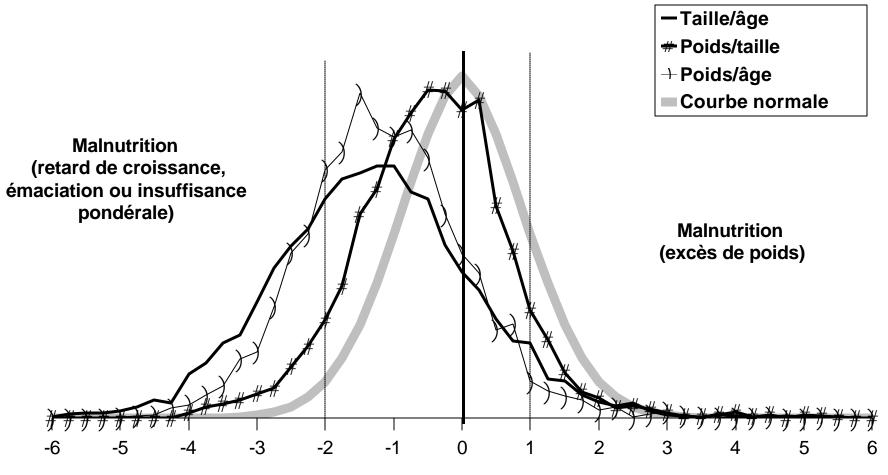
Annexe 2

Distribution de la malnutrition au Bénin par rapport à la population de référence internationale OMS/CDC/NCHS

L'évaluation de l'état nutritionnel est basée sur le concept d'après lequel, dans une population bien nourrie, les distributions du poids et de la taille des enfants, pour un âge donné, se rapprochent d'une distribution normale. Cela signifie qu'environ 68 % des enfants ont un poids situé entre plus et moins 1 écart type de la moyenne des enfants de cet âge ou de cette taille, et qu'ils ont également une taille située entre plus et moins 1 écart type de la moyenne des enfants de cet âge. Environ 14 % des enfants se situent entre 1 et 2 écarts type au-dessus de la moyenne et peuvent donc être considérés comme relativement trop grands ou trop gros pour leur âge, ou gros pour leur taille. Un autre 14 % est compris entre 1 et 2 écarts type au-dessous de la moyenne et rassemble donc des enfants considérés relativement petits ou de poids insuffisant pour leur âge, ou maigres pour leur taille. Parmi les 4 % restants, 2 % sont considérés comme très grands ou ayant un poids beaucoup trop important pour leur âge, ou encore très gros par rapport à leur taille s'ils se situent à plus de 2 écarts type au-dessus de la moyenne; les autres 2 % sont considérés comme trop petits (présentant un retard de croissance) ou de poids très insuffisant pour leur âge, ou très maigres pour leur taille (émaciés) s'ils se situent à moins de 2 écarts type en dessous de la moyenne. À des fins de comparaison et comme le recommande l'Organisation Mondiale de la Santé et le Centers for Disease Control and Prevention, l'état nutritionnel a été déterminé en utilisant la population de référence internationale définie par le U.S. National Center for Health Statistics (standard NCHS).

L'annexe 2 présente quatre courbes : poids par rapport à l'âge, taille par rapport à l'âge, poids par rapport à la taille et courbe de distribution normale. La courbe de poids par rapport à la taille est la plus proche de la courbe normale. La proportion d'enfants mal nourris selon cet indice est donc plus proche de ce qui serait observé dans la population de référence. Les courbes de taille par rapport à l'âge et de poids par rapport à l'âge se trouvent en revanche très à gauche de la courbe de distribution standard, indiquant un grand nombre d'enfants mal nourris. Ceci permet de conclure qu'il est nécessaire d'intervenir pour traiter la malnutrition et améliorer ainsi la santé des enfants, ce qui se traduira par un déplacement des courbes vers la courbe normale.

Annexe 2
Distribution de la malnutrition au Bénin par rapport à la population de référence internationale OMS/CDC/NCHS



Écarts types par rapport à la moyenne (Score d'écart type)